• ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ • СВЕТ И ЗВЁЗДЫ • МАССА • ЗЕМЛЯ • КОМЕТЫ •

• ПОЯС АСТЕРОИДОВ • СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА • ВЕЩЕСТВО • НЕЙТРОННАЯ ЗВЕЗДА • ТЕМПЕРАТУРА •

Новое о чёрных дырах!

ДЖОРДЖ И ТАЙНЫ ВСЕЛЕННОЙ

ЛЮСИ И СТИВЕН

ХОКИНГ

• ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ • СВЕТ И ЗВЁЗДЫ • МАССА • ЗЕМЛЯ • КОМЕТЫ •

• ПОЯС АСТЕРОИДОВ • СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА • ВЕЩЕСТВО • НЕЙТРОННАЯ ЗВЕЗДА • ТЕМПЕРАТУРА •

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

По Вселенной на астероиде – не может быть! Может! – не сомневаются знаменитый астрофизик Стивен Хокинг (интервью с ним читайте здесь), его дочь Люси и бывший аспирант, а ныне популяризатор науки Кристоф Гальфар, которые в сентябре 2007 года представили свою первую книгу для детей о приключениях Джорджа и его друзей во Вселенной.

В этой живой и весёлой книге они рассказали о фантастически интересных предметах – черных дырах, квазарах, астероидах, галактиках и параллельных вселенных – детям. Авторы особо подчеркивают, что хотели «представить современный взгляд на космологию от Большого взрыва до настоящего времени без какой бы то ни было магии». Единственный волшебный герой в книге – это суперкомпьютер, который открывает дверь Джорджу и его друзьям во Вселенную.

Это история о космических приключениях, в которые отправляются друзья, чтобы больше узнать о мире, в котором мы живём. Это также история о законах физики, которые управляют этим миром. Но, кроме всего прочего, это история об одиноком мальчике по имени Джордж и о том, как изменилась его жизнь с того дня, когда он познакомился со своими новыми соседями – Анни и Эриком. Анни больше всего на свете любит балет, а её отец Эрик, учёный-космолог, больше всего на свете любит космос. Эрику помогает суперкомпьютер по имени… «Космос». Этот компьютер настолько мощный и настолько умный, что умеет рисовать двери, через которые можно попасть в любую точку Вселенной (конечно, надев при этом скафандр – ведь там, в открытом космосе, страшно холодно!). А пока Джордж и его друзья исследуют космическое пространство, «Космос» управляет полётом… если он на месте, конечно. Но в любой книжке, даже в научно-приключенческой, есть злые силы, которые… Впрочем, не будем рассказывать сюжет заранее, ведь очень скоро вы его узнаете сами.

Европейская премьера книги состоялась в сентябре 2007 года во Франции и Великобритании. В ближайшее время книга будет переведена на множество языков и будет продаваться в 29 странах. В следующем году выйдет вторая книжка о Джордже, в которой он снова отправится в космическое путешествие по ещё неизвестным нам тропинкам Вселенной. А в 2009-м – последняя, третья.

- Стивен Хокинг, Люси Хокинг, Кристоф Гальфар

- Глава первая
- Глава вторая
- Глава третья
- Глава четвёртая
- Глава пятая
- Глава шестая
- Глава седьмая
- Глава восьмая
- Глава девятая
- Глава десятая
- Глава одиннадцатая
- Глава двенадцатая
- Глава тринадцатая
- Глава четырнадцатая
- Глава пятнадцатая
- Глава шестнадцатая
- Глава семнадцатая
- Глава восемнадцатая
- Глава девятнадцатая
- Глава двадцатая
- Глава двадцать первая
- Глава двадцать вторая
- Глава двадцать третья
- Глава двадцать четвертая
- Глава двадцать пятая
- Глава двадцать шестая
- Глава двадцать седьмая
- Глава двадцать восьмая
- Глава двадцать девятая
- Глава тридцатая
- Глава тридцать первая
- Глава тридцать вторая

Стивен Хокинг, Люси Хокинг, Кристоф Гальфар
Джордж и тайны Вселенной

© Л. Хокинг, текст, 2007 / Text copyright © Lucy Hawking 2007

© Е. Канищева, перевод на русский язык, 2008

© ООО «Издательство «Розовый жираф», издание на русском языке, 2014

© Издательство «Рандом хаус», иллюстрации Г. Парсонса, 2007

1-е издание на английском языке, 2007

* * *

Уильяму и Джорджу – с любовью.

Фотография на форзаце © НАСА, ЕВРОПЕЙСКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО, Н. СМИТ (Калифорнийский университет в Беркли), ГРУППА «НАСЛЕДИЕ ХАББЛА» (Научный институт космического телескопа, Ассоциация научно-

исследовательских институтов космоса), НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА ФОТОГРАФИЙ.

На фотографии – изображение туманности η Киля, охватывающее область размером 50 световых лет. Составлено из 48 фотографий, полученных в 2005 году космическим телескопом «Хаббл». Туманность η Киля – огромное облако газа и пыли, в недрах которого есть и области формирования звёзд, и молодые горячие звёзды, и уже умирающие звёзды. Цветом выделено излучение некоторых химических элементов: серы (красный), водорода (зелёный) и кислорода (синий).

Глава первая

«Не мог же он взять и испариться? – думал Джордж, растерянно озираясь. – Поросята не тают в воздухе просто так!»

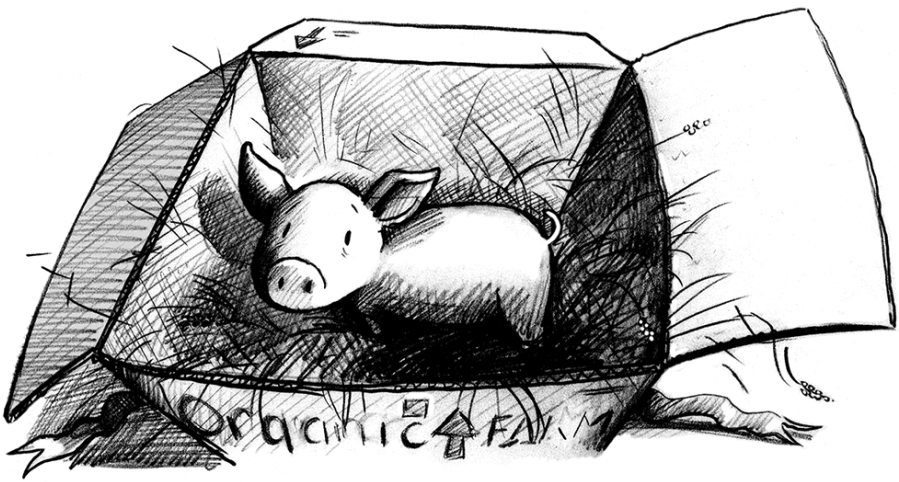
Загончик для поросёнка был пуст – явно и безнадёжно пуст. Может, это обман зрения? Джордж зажмурился изо всех сил и снова медленно открыл глаза. Ничего не изменилось. Огромный, розовый, вывалянный в грязи безобразник как сквозь землю провалился. Хуже того – Джордж заметил, что боковая дверь свинарника распахнута настежь. Стало быть, кто-то её не запер как следует. Точнее, не кто-то, а сам Джордж.

– Джордж! – донёсся с кухни голос мамы. – До ужина не больше часа. Ты уроки сделал?

– Да, мам! – откликнулся он притворно бодрым голосом.

– Как там твой кабанчик?

– Прекрасно! – Джордж для убедительности хрюкнул. Пусть мама думает, что всё здесь идёт своим чередом – здесь, в саду за домом, где полным-полно грядок с овощами и всего один, но очень большой поросёнок… который, правда, загадочным образом исчез. Подумал и хрюкнул ещё пару раз для надёжности: очень важно, чтобы мама не вздумала заглянуть сюда, пока он, Джордж, не разработал план действий. Он понятия не имел, как найти поросёнка, водворить в свинарник, запереть дверь и не опоздать к ужину. Однако он работал над этой задачей – и меньше всего ему хотелось, чтобы кто-то из родителей заявился сюда, пока она не решена.


Organic Farm

Джордж прекрасно знал, что родители не в восторге от его поросёнка. Маме и папе даже в страшном сне не приснилось бы, что у них за домом когда-нибудь будет обитать свинья. Особенно недоволен был папа: он просто скрежетал зубами, вспоминая, кто поселился за овощными грядками.

Свинья – тогда ещё поросёнок – была рождественским подарком. Несколько лет назад накануне Рождества к входной двери доставили коробку, в которой что-то сопело и верещало. Открыв её, Джордж обнаружил внутри крайне недовольного розового поросёнка. Он бережно вынул его из коробки и целый вечер восхищённо наблюдал, как новый друг цокает вокруг ёлки крошечными копытцами. К коробке была приклеена записка: «Дорогие все-все-все! С Рождеством! Этому парнишке нужна крыша над головой. Возьмите его к себе! Целую, бабушка».

Папу такое прибавление в семействе не порадовало. Да, он вегетарианец, но это вовсе не значит, что он обожает животных. Наоборот, он предпочитает иметь дело с растениями: они не переворачивают всё в доме вверх тормашками, не оставляют грязных следов в кухне и не съедают до последней крошки забытое на столе печенье. А вот Джордж был счастлив, что у него теперь есть свой собственный, личный поросёнок. Рождественские подарки от родителей в тот год были ужасны, как всегда. Рукава связанного мамой свитера, оранжевого в фиолетовую полоску, свисали до пола; свирель тоже была не из тех вещей, о которых Джордж мечтал всю жизнь; а уж когда он развернул набор юного рыболова «Сделай сам: садок для разведения червей», ему с большим трудом удалось изобразить восторг.

На самом деле Джордж мечтал получить в подарок компьютер. Он хотел его больше всего на свете. Но он знал, что компьютер ему не купят ни за что и никогда. Родители не любили новомодных изобретений и стремились вести «простую и чистую жизнь», обходясь без домашней техники. Автомобиля у них не было, одежду они стирали вручную, а дом освещали свечами, чтобы не связываться с электричеством.

Всё было устроено так, чтобы Джордж воспитывался как можно ближе к природе и как можно дальше от ядовитых веществ, искусственных пищевых добавок, радиации и прочих вредных явлений. Но вот беда: избавившись от всего, что могло бы повредить Джорджу, родители заодно убрали из его жизни много чего приятного и интересного. Может, маме с папой и нравилось водить хороводы вокруг майского дерева, участвовать в маршах протеста против загрязнения окружающей среды и самим печь хлеб из собственноручно намолотой муки, но Джорджа всё это ни капельки не радовало. Он бы лучше покатался в парке на аттракционах, поиграл в компьютерную игру или вообще полетел бы на самолёте куда-нибудь далеко-далеко. Но об этом нечего было и мечтать. Единственное, что у него было, – это поросёнок.

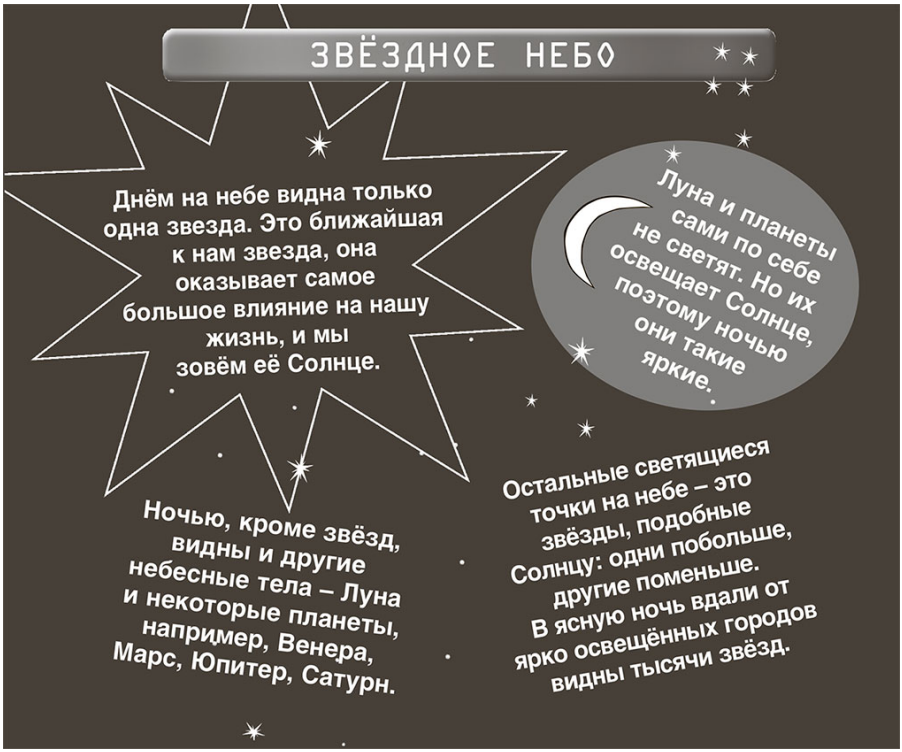
Это был славный зверь. Джордж назвал его Фредди. В саду за домом папа построил для него крытый загончик, и Джордж часами нависал над загородкой, любуясь тем, как Фредди роет носом солому или валяется в грязи. Лето сменялось осенью, зима

весной, а поросёнок рос, рос и рос. Слово «поросёнок» к нему уже не очень и подходило – в сумерках его запросто можно было принять за средних размеров слонёнка. И чем больше становился Фредди, тем теснее было ему в свинарнике. Поэтому он не упускал случая вырваться на волю и пробежаться по грядкам – как следует потоптаться по морковке, полакомиться молодой капусткой, пожевать мамины цветы. И хотя мама часто говорила, что нужно любить все живые существа, Джордж подозревал, что когда Фредди резвился на её грядках, мама не испытывала к нему особой любви. Она была вегетарианкой, как и папа, но Джордж собственными ушами слышал, как мама, ликвидируя последствия разрушительных набегов Фредди, бормотала что-то про колбасу…

Сегодня, однако, потравой овощей дело не ограничилось. Фредди не просто поплясал на грядках – он натворил кое-что похуже. В заборе, отделявшем их сад от соседского, Джордж увидел подозрительную дыру. Дыру размером со свинью. Причем Джордж точно знал, что вчера этой дыры не было. Зато Фредди вчера был надежно заперт в своём загоне. А сейчас его там нет. Вывод один: этот искатель приключений сбежал куда-то, где его никто не ждал.

Дом по соседству был окружён тайной. Он пустовал с тех пор, как Джордж себя помнил. Во всех остальных домах на их улице хлопали двери, впуская и выпуская хозяев и гостей, по вечерам светились окна, сады были ухоженными. А этот дом, хоть и располагался в ряду других, похожих, стоял будто сам по себе – таким он был тёмным, безмолвным и печальным. По утрам там не раздавался радостный детский визг; по вечерам никого не звали ужинать; по выходным не слышался стук молотка и не пахло свежей краской – никто не чинил покосившиеся оконные рамы, не прочищал водосток. Сад, за которым годами не ухаживали, разросся так буйно, что напоминал джунгли Амазонки.

Зато участок за домом Джорджа был в идеальном порядке. Его безупречный вид нагонял тоску. Ровные ряды фасоли, крепко привязанной к колышкам, развесистый салат, темно-зелёная пена морковных хвостиков, аккуратная картофельная ботва. Даже в мяч негде поиграть – непременно угодишь в любимую мамину малину, и все ягоды превратятся в пюре!



Родители и Джорджу выделили полоску земли. Они надеялись, что он заинтересуется огородничеством и, может быть, со временем станет фермером – будет выращивать экологически чистые продукты. Но Джордж не слишком интересовался тем, что происходило у него под ногами. Он любил смотреть на небо. Поэтому принадлежащий ему клочок планеты Земля оставался голым и каменистым, и росли там разве что сорняки, а Джордж тем временем устремлял взгляд в звёздное небо, пытаясь пересчитать звёзды – все до единой.

Соседский участок выглядел совершенно иначе. Джордж часто забирался на крышу загончика, в котором обитал его единственный друг, и вглядывался поверх забора в непролазные соседские джунгли. В раскидистых кустах было полно укромных мест, где можно было устраивать тайники, а корявые ветви деревьев идеально подходили для лазания. Длинные колючие ветки ежевики петляли и пересекались, как рельсы на вокзале. Летом вьюнок зеленой паутиной оплетал весь сад, повсюду цвели жёлтые одуванчики, гигантские сорняки казались инопланетными растениями, и в буйной зелени здесь и там голубели скромные незабудки.

Но Джорджу строго-настрого запрещалось бывать в соседском саду. Едва он заикнулся о том, чтобы пойти туда поиграть, как

родители хором сказали: «Нет!» Причем это было не их обычное «нет» – мягкое и водянистое, как кисель, означающее «ты, конечно, можешь сделать по-своему, но мы тебе не советуем ради твоего же блага». Это было настоящее, твёрдое «нет». «Нет», с которым не спорят. Точно такое же «нет» Джордж услышал, когда спросил, не хотят ли мама с папой купить телевизор – ведь в его классе у всех есть телевизоры, а у некоторых даже свой собственный телек в детской. Потом папа ещё и лекцию ему прочёл о вреде телевизора: как засоряет мозги дурацкая белиберда, которую показывают по этому ящику. Но когда речь зашла о соседском саде, папа даже лекций читать не стал. Одно-единственное категорическое «нет». «Нет» – и всё.

Однако Джордж был из тех, кого простое «нет» не устраивало. Он всегда хотел знать, почему. Поняв, что от папы объяснений не дождёшься, Джордж пошёл к маме.

– Ох, Джордж, – вздохнула она, высыпая в тесто для кекса мелко порубленную брюссельскую капусту и редьку. Готовя еду, мама обычно смешивала всё, что было под рукой, поэтому у неё

не часто получалось что-то вкусное. – Ты задаёшь слишком много вопросов.

– Я просто хочу знать, почему мне нельзя ходить в тот двор, – не сдавался Джордж. – Если ты мне скажешь, я сегодня больше ничего не буду спрашивать, честное слово!

Мама вытерла руки цветастым передником, села и налила себе крапивного чая.

– Ладно уж, – сказала она. – Расскажу тебе, если замесишь тесто для кекса.

Она передала ему большую коричневую миску и деревянную ложку, и Джордж принялся перемешивать неподатливую жёлтую массу с зелёными и белыми комочками овощей.

– Когда мы только сюда переехали, – начала мама, – и ты был ещё совсем маленьким, в этом доме жил один старик. Я его видела всего разок, но прекрасно помню. У него была очень длинная борода – до колен, представляешь? Сколько ему лет, никто не знал, но соседи говорили, что он живёт там вечно.

– И что с ним случилось? – Джордж забыл, что обещал сегодня больше не задавать вопросов.

– А вот этого, – загадочно произнесла мама, – никто не знает.

– Как это? – Джордж даже про тесто забыл.

– А так, – пожала плечами мама. – Исчез, и всё. Вечером ещё был, а наутро – словно испарился.

– Может, в отпуск уехал? – предположил Джордж.

– Из отпуска возвращаются, – сказала мама, – а он не вернулся. Прошло время, люди рискнули зайти в дом, но там никого не оказалось. С тех пор дом стоял пустым. И старика никто и никогда больше не видел.

– Вот это да, – прошептал Джордж.

– Недавно, – продолжала мама, подув на горячий чай, – посреди ночи в том доме вдруг раздался грохот, зазвучали голоса, замелькал свет. Оказалось, туда самовольно вселились какие-то люди. Пришлось полиции их выгонять. Но на прошлой неделе оттуда вроде бы опять слышался шум. В доме кто-то есть, но кто – мы понятия не имеем. Вот почему папа не хочет, чтобы ты туда ходил, понимаешь, Джордж?

Джордж вспоминал этот разговор, рассматривая огромную дыру в заборе. Мамин рассказ вовсе не отбил у него охоту побывать за забором; его по-прежнему тянуло в таинственный сад. Но одно дело – хотеть туда, куда тебе нельзя, и совсем другое – когда ты вдруг должен туда пойти. Соседский сад внезапно показался Джорджу тёмным, зловещим и очень страшным.

Джордж много раз мечтал оказаться в том саду, но сейчас ему, наоборот, отчаянно захотелось домой, к мерцанию свечей и знакомым запахам маминой причудливой стряпни. Дома так надежно и уютно… Но ведь Фредди где-то бродит совсем один. Что если ему грозит опасность? Родителей просить о помощи нельзя: вдруг последняя выходка Фредди переполнит чашу их терпения, и они вправду сдадут его на мясокомбинат?

Джордж сделал глубокий вдох, зажмурился – и нырнул в дыру.

Открыв глаза по ту сторону забора, Джордж увидел, что оказался в самом сердце джунглей. Ветви сплетались над головой, почти полностью скрывая небо. Уже смеркалось, а из-за густых крон было совсем темно. Джордж с трудом разглядел тропинку между исполинскими сорняками и двинулся по ней, надеясь, что она приведет его к Фредди.

Колючие побеги ежевики цеплялись за одежду и царапали кожу. Под ногами чавкали старые листья, крапива тянула к нему жгучие пальцы, а ветер в ветвях над головой вздыхал и нашептывал: «Берегись, Джордж! Будь осторожен…»

Тропинка вывела Джорджа к лужайке и дому. До сих пор ему не попадались следы сбежавшего кабанчика. Но здесь, на разбитой брусчатке перед домом, ясно виднелись отпечатки грязных копытец. Теперь Джордж точно знал, что Фредди проник в дом через выходящую в сад дверь кухни, – она была приоткрыта ровно настолько, чтобы туда могла протиснуться упитанная свинья. Хуже того: хотя здесь много лет никто не жил, из окна пробивался свет.

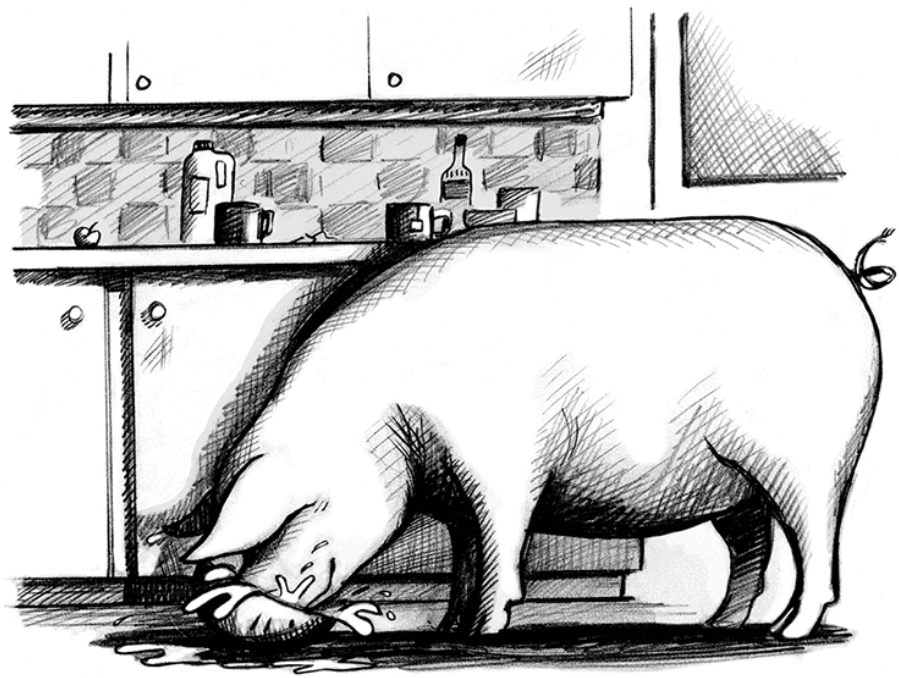
В доме кто-то есть!

Глава вторая

Джордж оглянулся на сад, на тропу, по которой вышел к дому. Он знал, что нужно вернуться домой и позвать папу. Даже если придётся признаться, что он нарушил запрет и побывал в соседском саду, – всё равно это лучше, чем торчать здесь совсем одному. Ладно, он всего лишь глянет в окно – там ли Фредди, – а потом сразу пойдет за папой.

Он подошёл поближе к яркой полоске света. Это был золотистый, тёплый свет – не то что слабое мерцание свечей дома или бледно-голубоватый свет школьных ламп. У Джорджа от страха стучали зубы, но свет манил его, и он сам не заметил, как оказался у самого окна.

Сквозь узенькую щель между подоконником и жалюзи Джордж увидел кухню, уставленную немытыми чашками с засохшими чайными пакетиками. Вдруг его взгляд поймал какое-то движение на кухонном полу. Джордж исхитрился посмотреть вниз. Опустив рыло в миску, урча и чавкая, Фредди с явным наслаждением хлебал странную ярко-фиолетовую жидкость.



У Джорджа кровь застыла в жилах. Его друг угодил в страшную западню!

– Нет! – в отчаянии крикнул он. – Нельзя! Это яд! – Он забарабанил пальцами в стекло и завопил: – Не пей, Фредди! Не пей!

Но кабанчик, всегда отличавшийся прекрасным аппетитом, притворился, будто не слышит. Забыв про страх, Джордж толкнул дверь, ворвался в кухню, схватил злополучную миску и выплеснул её содержимое в раковину. Наблюдая, как ядовито-фиолетовая жидкость стекает в слив, Джордж внезапно услышал у себя за спиной голос – строгий, но явно детский:

– Ты кто такой?

Джордж резко обернулся и увидел девочку, одетую в немыслимый наряд из множества слоёв тончайшей ткани – цветастый, пёстрый, похожий на крылья огромной бабочки.

– А ты кто такая? – возмутился Джордж.

Кроме необычного наряда, у девочки были длинные спутанные золотистые волосы, украшенные голубыми и зелёными перьями. Она вовсе не выглядела напуганной.

– Я первая спросила, – сказала она. – И вообще, это мой дом. Поэтому я и спрашиваю, кто ты такой, а сама я тебе ничего говорить не обязана.

– Меня зовут Джордж! – Он выпятил подбородок, как всегда, когда сердился. – А это, – он указал пальцем на Фредди, – мой поросёнок. А ты его похитила!

– Никого я не похищала! Глупости какие. Зачем мне поросёнок? Я – балерина, а в балете свиньи ни к чему.

– Балерина? – Когда Джордж учился в младших классах, родители заставляли его ходить на бальные танцы, и он до сих пор вздрагивал, вспоминая об этом. – Никакая ты не балерина. Ты же ещё ребенок!

– Много ты понимаешь, – задрала нос девочка. – Я танцую в кордебалете!

– Если ты такая взрослая, – прищурился Джордж, – зачем же ты хотела отравить моего поросёнка?

– Отравить?! По-твоему, это яд? Это «Рибена» – сок из чёрной смородины. Ты что, «Рибену» не знаешь?

Никакой «Рибены» Джордж, конечно, не знал. Дома ему давали самодельное питьё, мутноватое и бледное. Он внезапно почувствовал себя ужасно глупо оттого, что никогда раньше не видел фиолетовой «Рибены».

– А что ты вообще тут делаешь? – Джордж решил наконец-то поставить её на место. – Это же не твой дом! Это дом старика с длиннющей бородой, который исчез много лет назад!

– И ничего подобного! – сверкнула голубыми глазами девочка. – Это мой дом! И я здесь живу всё время… ну, когда я не на гастролях.

– Да? А тогда где твои мама и папа?

– У меня нет родителей. – Девочка надула губы. – Я сирота. Меня нашли за кулисами, запелёнутую в балетную пачку. Балетная труппа меня удочерила. Я выросла на сцене, потому и танцую так хорошо. – Она громко шмыгнула носом.

– Анни! – раздался вдруг мужской голос.

Девочка замерла.

– Анни! – голос приближался. – Ты где?

– Кто это? – прошептал Джордж.

– Это… э-э-э… м-м-м… – Девочка уставилась на носки своих туфель, словно ничего интереснее на свете не было.

– Ах, вот ты где! – В кухню вошёл высокий человек с копной чёрных взлохмаченных волос. На кончике носа у него криво сидели очки в тяжёлой оправе. – Ты что тут затеяла, а?

– Ничего! – улыбнулась девочка. – Просто налила немного «Рибены» одной свинке.

На лице мужчины мелькнула досада.

– Анни, – сказал он терпеливо, – мы ведь уже об этом говорили. Хорошо, что у тебя богатая фантазия, но иногда твои выдумки… – Тут он осёкся, заметив в углу Джорджа, а рядом с ним – кабанчика. Смородиновые пятна на розовом пятачке слились в широкую нарисованную улыбку.

– Свинья… в кухне… понимаю, – медленно сказал мужчина, размышляя над увиденным. – Извини, Анни. Я было подумал, что ты опять сочиняешь небылицы. – Он подошёл к Джорджу и пожал ему руку: – Добрый вечер… э-э-э… – Он замялся, потом потрепал Фредди между ушами: – Привет… э-э-э…

– Меня зовут Джордж, – подсказал мальчик. – А это Фредди, мой поросёнок.

– Поросёнок… – эхом отозвался мужчина и обернулся к Анни. Та развела руками. На лице у неё было написано: «Ну, что я тебе говорила?»

– Я живу в соседнем доме, – попытался объяснить Джордж. – А Фредди сбежал через дырку в заборе. Вот я за ним и пришёл.

– Тогда понятно! – улыбнулся человек. – А я-то думаю: как ты попал в кухню? Меня зовут Эрик. Я – папа Анни.

– Папа? – переспросил Джордж, хитро улыбаясь девчонке. Она вздёрнула нос и отвернулась.

– Мы твои новые соседи, – продолжил Эрик, широким жестом обводя кухню: отклеивающиеся обои, заплесневелые чайные пакетики, капающий кран и облезлый пол. – Извини, тут у нас небольшой беспорядок. Мы совсем недавно въехали. Потому-то мы с тобой и не встречались раньше. – Эрик взъерошил волосы и озабоченно нахмурился. – Хочешь чего-нибудь попить? Я смотрю, твоего друга Анни уже напоила…

– «Рибены», пожалуйста! – не растерялся Джордж.

– «Рибена» кончилась, – развела руками Анни.

У Джорджа вытянулось лицо. Надо же, как не везёт! Даже Фредди достался вкусный сок, а ему, Джорджу…

Эрик открыл один за другим кухонные шкафы, но все они оказались пустыми. Он с виноватым видом развёл руками и указал на кран:

– Может, воды?

Джордж кивнул. Он не очень-то спешил к ужину. Обычно, когда ему случалось поиграть с другими ребятами, он возвращался домой в унынии – уж слишком его мама и папа отличались от остальных людей. Но этот дом был таким необычным, что Джордж приободрился. Наконец-то он встретил людей ещё более странных, чем его родители! От этой мысли ему стало хорошо, но Эрик взял и всё испортил.

– Совсем стемнело, – сказал он, глянув в окно. – Джордж, а твои родители знают, где ты? – Он поднял телефонную трубку. – Давай-ка им позвоним, чтобы не волновались.

– Э-э-э… м-м-м… – промямлил Джордж.

– Какой у вас номер? – Эрик смотрел на него поверх очков. – Или лучше на мобильный?

– У них… ну… – Джордж понял, что отступать некуда. – Нет у них мобильных телефонов. И домашнего тоже нет.

– Но почему?! – Голубые глаза Анни округлились в изумлении.

Оба они, Анни и Эрик, смотрели на него с любопытством. Джордж поёжился, собираясь с духом.

– Они считают, что наука и техника захватили весь мир, – выпалил он. – Что все беды от науки и научных открытий. Что всякие новомодные изобретения загрязняют нашу планету.

– Вот как? – глаза Эрика блеснули за толстыми стёклами очков. – Интересно!

В этот момент телефонная трубка в его руке зазвонила.

– Можно я, можно я? – запрыгала вокруг отца Анни. – Ну пожалуйста, ну пожалуйста! – Она вырвала у него трубку и прижала к уху. – Мам!

Анни с радостным криком выпорхнула из кухни, мелькнув ярким балахоном.

– Ой, мам, что сегодня было! – донёсся из коридора её мелодичный голос. – К нам заявился чужой мальчик, совсем незнакомый, и такой странный…

Джордж сделался пунцовым.

– И не один, а со своей свиньёй! – всё так же громко тараторила Анни.

Эрик покосился на Джорджа и деликатно прикрыл ногой кухонную дверь.

– И представь себе, мам, он никогда в жизни не пил «Рибену»! – Через закрытую дверь звонкий голосок Анни был слышен ничуть не хуже.

– Ох, ты же воды хотел! – хлопнул себя по лбу Эрик и открутил кран до отказа.

– А у его родителей нет телефона – ни мобильного, никакого! – Слова Анни звучали теперь не так громко, но по-прежнему отчётливо.

Эрик включил радио – заиграла весёлая музыка.

– Ну, Джордж, – громко произнёс он, – на чём мы остановились?

– Не помню… – прошептал Джордж, но его слова растворились в грохоте, который устроил Эрик, чтобы Джордж не слышал телефонного разговора Анни с её мамой.

Эрик окинул его сочувственным взглядом.

– Сейчас я тебе кое-что покажу! – повысил он голос, перекрикивая шум. Он достал из кармана пластмассовую линейку и помахал ею у Джорджа перед носом. – Знаешь, что это такое?

– Линейка? – спросил Джордж. Что за детсадовский вопрос, подумал он.

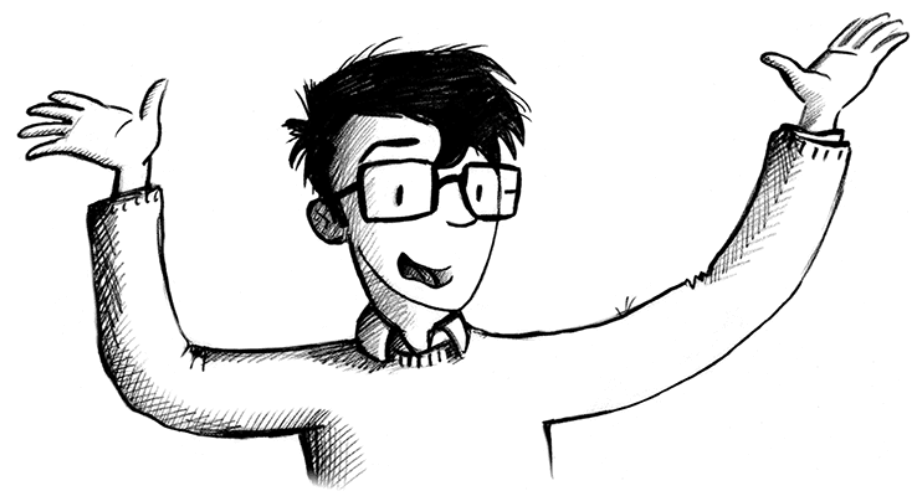
– Правильно! – крикнул Эрик и потёр линейкой свои лохмы. – А теперь смотри!

Он поднёс линейку к струйке воды из крана. Струйка изогнулась в воздухе и потекла не прямо, как раньше, а под углом. Эрик убрал линейку – вода снова прямой струёй полилась вниз. Он дал линейку Джорджу, тот тоже потер её о волосы и приблизил к воде. Фокус повторился!

– Это что, магия? – крикнул Джордж, от волнения позабыв про бестактность Анни. – Вы волшебник, да?

– Ну вот ещё! – Эрик сунул линейку обратно в карман, и вода снова потекла ровной струйкой. Он закрутил кран и выключил радио. В кухне стало тихо, только из крана продолжало капать. Голоса Анни тоже не было слышно.

– Никакая это не магия, Джордж, – произнёс Эрик, сияя. – Это наука! Линейка забирает у твоих волос электрические заряды. Мы этих зарядов не видим, зато поток воды прекрасно их чувствует.



– Ничего себе… – прошептал Джордж.

– Вот именно, – довольно улыбнулся Эрик. – Наука – удивительная, захватывающая вещь. Без неё нам не понять окружающего мира со всеми его чудесами.

– А вы… вы учёный? – смутился Джордж.

– Да, учёный, – кивнул Эрик.

– Но ведь наука убивает нашу планету и всё живое на ней – так как же она может делать такие штуки?! – Джордж указал на кран. – Я не понимаю.

– Молодец! – расцвёл Эрик. – Ты попал прямо в точку. Это очень правильный вопрос, и я непременно на него отвечу. Но сначала давай хоть чуть-чуть разберёмся в том, что же такое наука. Наука – очень ёмкое слово. Заниматься наукой – значит объяснять окружающий мир с помощью органов чувств, разума и наблюдательности.

– Точно? – с сомнением спросил Джордж.

– Совершенно точно, – ответил Эрик. – Наука бывает разная. Естественные науки – это науки о природе. Их очень много, и у них разные задачи. Я, например, занимаюсь наукой, которая отвечает на вопросы «как» и «почему». Как всё возникло – Вселенная, Солнечная система, наша планета Земля и жизнь на ней? Что было, когда ничего этого ещё не было? Откуда всё появилось? Как всё это устроено – и почему именно так, а не иначе? На все эти вопросы, Джордж, нам отвечает моя наука – физика. Чудесная, великолепная, несравненная физика.

– Как здорово! – воскликнул Джордж. Он постоянно приставал к родителям со всеми этими вопросами, но ответа так ни разу и не получил. Он задавал их и в школе, но там всегда говорили одно и то же: «Это вы будете проходить в следующем году». А такой ответ Джорджа совсем не устраивал.

– Дальше рассказывать? – спросил Эрик.

Джордж хотел было сказать: «Да, конечно!» – но тут в дело вмешался Фредди, который до этого момента был тише воды ниже травы. Похоже, ему передалось волнение Джорджа: он неуклюже поднялся на ножки, прижал уши к голове и с поразительным проворством ринулся к кухонной двери.

– Нееееет! – завопил Эрик, бросившись вдогонку.

Но Фредди уже протиснулся в дверь – только копытца сверкнули.

– Фредди, стой! – крикнул Джордж и побежал вслед за Эриком.

– Хрю-хрю-хрю! – Фредди наслаждался жизнью. Судьба подарила ему день свободы, и он не собирался упускать свой шанс.

Глава третья

Джорджу казалось, что в кухне у Эрика страшный беспорядок; войдя в комнату, он понял, что кухня – это ещё цветочки.

На полу высились бесчисленные стопки книг. Некоторые из этих шатких башен едва не доставали до потолка. Фредди протиснулся в центр комнаты, попытался повернуться – и вокруг него закружил вихрь из блокнотов, журналов, растрёпанных книжек в мягких обложках, тяжёлых фолиантов в кожаных переплётах…

– Держи его! – завопил Эрик, пытаясь развернуть резвящегося кабанчика в сторону кухни.

– Сейчас! – крикнул в ответ Джордж и ойкнул – на голову ему упала книга в яркой суперобложке.

– Скорей! – торопил Эрик. – Надо увести его отсюда!

Одним гигантским прыжком он перелетел в центр комнаты, приземлился точнёхонько на спину Фредди и крепко ухватил его за уши. Дёргая за них, как за поводья, он придал свинье нужное направление и по-ковбойски прогарцевал на этом брыкающемся мустанге обратно в кухню.

Джордж, оставшись в одиночестве, изумлённо озирался по сторонам. Ему никогда не доводилось бывать в подобном месте. Здесь царил чудесный, восхитительный беспорядок – листы бумаги, поднятые в воздух неугомонным Фредди, теперь плавно опускались на пол, – и было полным-полно любопытнейших предметов.

Едва ли не всю стену занимала гигантская доска, испещрённая надписями. Помимо непонятных значков и закорючек, нарисованных цветными мелками, там был ещё какой-то длинный текст, но Джордж не стал его читать, потому что вокруг было слишком много интересного. В углу неторопливо тикали старинные напольные часы. Каждое движение маятника сопровождалось мелодичным звоном серебряных шариков, подвешенных на тончайшей нити. На деревянной треноге покоилась длинная медная подзорная труба, направленная в окно. Она тоже явно была старинная и такая красивая, что Джордж не удержался и потрогал медный бок. На ощупь металл оказался приятным – одновременно прохладным и нежным.

Появился запыхавшийся Эрик – волосы дыбом, рубаха выбилась наружу, очки перекошены. С победной улыбкой он показал книгу, которую поймал, пока гарцевал верхом на Фредди:

– Представляешь, Джордж? Я уж и надеяться перестал. Думал, она навсегда пропала. Где я только ни искал – всё без толку! А твой поросёнок раз – и нашёл! Ну не молодец ли он после этого?

Джордж так и застыл с открытым ртом, держась за медную трубу. Он как раз готовился извиняться за всё, что натворил его любимец, – но Эрик, похоже, и не думал его ругать! Он даже не сердился! Никогда прежде Джордж не встречал такого человека. Что бы ни происходило в его доме, он оставался невозмутимым и приветливым. Всё это было очень, очень удивительно.

– Так что спасибо тебе огромное за помощь! – заключил Эрик, водружая найденную книгу на вершину одной из книжных башен.

– За помощь? – Джордж не верил своим ушам.

– Конечно! – энергично подтвердил Эрик. – А в благодарность я хочу ещё что-нибудь рассказать тебе о науке, раз ты ею так интересуешься. С чего начнём? О чём тебе хотелось бы узнать?

В голове у Джорджа роилось столько вопросов, что он совсем растерялся и неожиданно для самого себя ткнул пальцем в металлическую трубу:

– Что это такое?

– Молодчина! – просиял Эрик. – Прекрасный вопрос! Это мой телескоп. Очень старый. Четыреста лет назад он принадлежал человеку по имени Галилео Галилей. Он жил в Италии и больше всего на свете любил смотреть на звёздное небо. В то время люди думали, что все планеты в нашей Солнечной системе – и даже само Солнце! – обращаются вокруг Земли.

– А вот и неправильно! – Джордж сощурил один глаз, а другим приник к древнему телескопу. – На самом деле Земля обращается вокруг Солнца, я точно знаю!

– Да, ты это точно знаешь. Потому что одна из задач науки – накопление знаний посредством опыта. Факт вращения Земли тебе потому и известен, что сотни лет назад его открыл Галилей. Глядя в свой телескоп, он обнаружил, что Земля и все остальные планеты Солнечной системы обращаются вокруг Солнца по своим орбитам… Ну, что ты там видишь?

– Луну вижу, – сказал Джордж, глядя в телескоп. Труба глядела сквозь окно в вечернее небо. – Она как будто бы улыбается!

– Это не улыбка, а скорее шрам. У Луны много шрамов. Это следы от метеоритов. В эту подзорную трубу – телескоп Галилея – видно не так уж много, а вот если отправиться в обсерваторию и посмотреть в настоящий большой телескоп, то увидишь звёзды, до которых миллиарды и миллиарды километров. Они так далеко, что когда их свет доходит до нашей планеты, сама звезда уже может быть мертва.

– Звёзды что, умирают? Честно? – спросил Джордж.

– Да, – ответил Эрик. – Но сначала я покажу тебе, как рождается звезда, а уж потом – как она умирает. Подожди-ка минутку, Джордж, сейчас мы всё устроим. Тебе понравится!

Наш спутник – Луна

Спутник – объект, который обращается вокруг планеты, как наша Земля обращается вокруг Солнца.

Спутники бывают естественные и искусственные (созданные человеком). У Земли один естественный спутник – Луна.

Среднее расстояние от Земли до Луны – 384 399 километров.

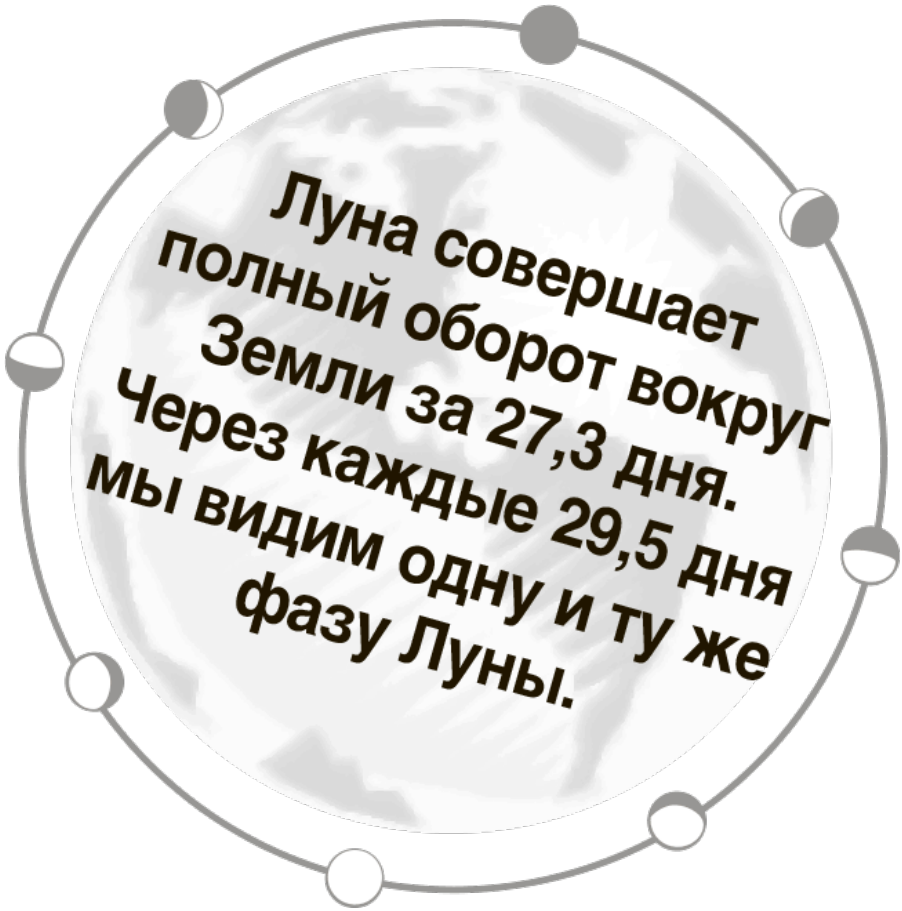
Диаметр Луны – 3474 км, то есть 27,3 % диаметра Земли. Площадь поверхности Луны – 0,074 площади поверхности Земли. Объём Луны – 0,02 объёма Земли. Масса Луны – 0,0123 массы Земли. Сила тяжести на экваторе Луны – 16,54 % силы тяжести на экваторе Земли.

• На Земле сила притяжения Луны заметнее всего в океанских приливах. Море на стороне Земли, обращенной к Луне, притягивается к ней и из-за этого вздувается. А море с другой стороны Земли дальше от Луны и притягивается к ней слабее, чем сама Земля; поэтому и на той стороне Земли море тоже вздувается.

• Хотя притяжение Солнца намного сильнее притяжения Луны, Солнце влияет на приливы примерно вдвое слабее, чем Луна, потому что оно находится гораздо дальше. Дважды в месяц, когда Луна, Земля и Солнце располагаются примерно на одной прямой, силы действия Луны и Солнца складываются, и высота прилива возрастает.

• На Луне нет атмосферы, поэтому небо там тёмное даже днём. Примерно с тех пор, как на Земле зародилась жизнь, на Луне не было ни землетрясений, ни извержений вулканов. Так что во все времена все обитатели Земли видели один и тот же лунный рельеф.

• Луна всегда повёрнута к Земле одной и той же стороной. Первые снимки обратной стороны Луны были сделаны космическим аппаратом «Луна-3» в 1959 году.



Свет и звёзды

• Всё в нашей Вселенной преодолевает расстояние за определённое время – даже свет.

• В космосе свет всегда перемещается с максимально возможной скоростью – 300 000 километров в секунду. Эта скорость называется скоростью света.

• Свет преодолевает расстояние от Земли до Луны примерно за 1,3 секунды.

• Солнце находится намного дальше от нас, чем Луна. Солнечный свет достигает Земли приблизительно за восемь с половиной минут.

• Остальные звёзды гораздо дальше от Земли, чем Солнце. Звезда, самая ближняя к нам после Солнца, носит название Проксима Кентавра. *(Латинское название созвездия Centaurus переводят на русский как «Кентавр»*

или «Центавр». В наши дни чаще употребляется «Кентавр», поскольку так же называют мифическое существо, с легендой о котором связано и это созвездие. Прим, научного редактора.) Её свет достигает Земли за 4,22 года.

• Все прочие звёзды находятся ещё дальше. Свет почти всех звёзд, которые мы видим в ночном небе, летел к нам сотни, тысячи и даже десятки тысяч лет. Многие звёзды, хотя мы их и видим, возможно, уже перестали существовать, – но мы об этом не знаем, потому что свет от их взрыва до нас ещё не дошёл.

• Расстояния в космическом пространстве измеряются световыми годами. Световой год – расстояние, которое свет проходит за год. Один световой год равен примерно 9500 миллиардам километров.

Проксима Кентавра – ближайшая к Земле звезда после Солнца.
© Anglo-Australian Observatory/DSS /David Malin Images

Глава четвёртая

Эрик подошёл к двери и выглянул в коридор.

– Анни! – позвал он.

– А-а-а? – донёсся мелодичный голосок со второго этажа.

– Хочешь посмотреть «Рождение и смерть звезды»?

– Уже видела-а, – пропела девочка. – Сто раз!

Однако на лестнице послышался топот, и секунду спустя в двери возникла голова Анни.

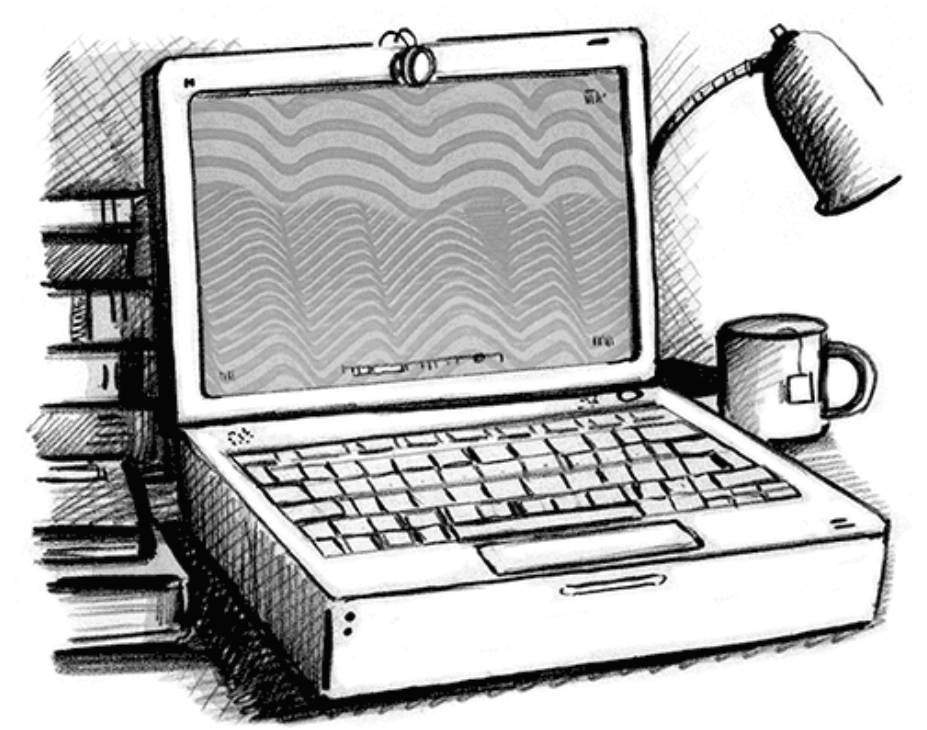
– Можно мне чипсов?

– Если они у нас есть, – ответил Эрик. – Найдёшь – принеси, пожалуйста, сюда, в библиотеку и поделись с Джорджем. Идёт?

Анни радостно упорхнула на кухню и захлопала дверками буфета.

– Ты не обижайся на Анни, – сказал Эрик, не глядя на Джорджа. – Она хорошая, добрая девочка. Просто очень уж любит… – Не договорив, он прошёл в дальний угол комнаты, к компьютеру, который Джордж заметил только сейчас. Слишком много интересного было в этой комнате, вот он и не обратил

внимания на плоский серебристый экранчик с клавиатурой. Джордж сам себе удивился: как это он не заметил его сразу? Он мечтал о компьютере, но знал, что мама с папой ни за что не купят ему эту вещь, и поэтому начал копить деньги сам. Джордж откладывал всё, что ему давали на карманные расходы, но подсчитал, что при нынешних темпах (пятьдесят пенсов в неделю) он сможет позволить себе компьютер не раньше чем через восемь лет, да и то самый плохонький и подержанный. Пока же приходилось довольствоваться школьными машинами – громоздкими тугодумами, которые каждые пять минут зависали, а мониторы их были сплошь покрыты липкими отпечатками пальцев.



Компьютер Эрика был маленьким, чистеньким, блестящим и явно очень мощным – такие компьютеры, наверное, установлены на космических кораблях. Эрик нажал пару клавиш, и компьютер тихонько зажужжал, а на экране появились яркие цветные сполохи. Эрик ласково погладил машину.

– Ты кое-что забыл, – раздался странный механический голос.

Джордж подпрыгнул от изумления.

– Вот как? – смутился Эрик.

– Да, – ответил голос. – Ты забыл меня представить.

– Ах, извини! – воскликнул Эрик. – Джордж, познакомься: это

Космос, мой компьютер.

Джордж онемел. Он открывал и закрывал рот, точно рыба, выброшенная на берег.

– Поздоровайся с Космосом, – прошептал Эрик, не разжимая губ. – А то он обидится.

– П-привет, Космос, – промямлил Джордж. Он впервые в жизни разговаривал с компьютером и не очень-то понимал, куда ему смотреть.

– Привет, Джордж, – отчеканил Космос. – Эрик, ты забыл кое-что ещё.

– Ну, что на этот раз? – нахмурился Эрик.

– Ты не сказал Джорджу, что я самый мощный компьютер в мире.

Эрик закатил глаза.

– Джордж, – терпеливо произнёс он, – Космос – самый мощный компьютер в мире.

– Это верно, – подтвердил механический голос. – Я – самый мощный компьютер в мире. В будущем появятся компьютеры мощнее меня. Но в настоящее время таких нет. И в прошлом тоже не было.

– Извини, – шепнул Джорджу Эрик. – Компьютеры порой бывают очень обидчивы.

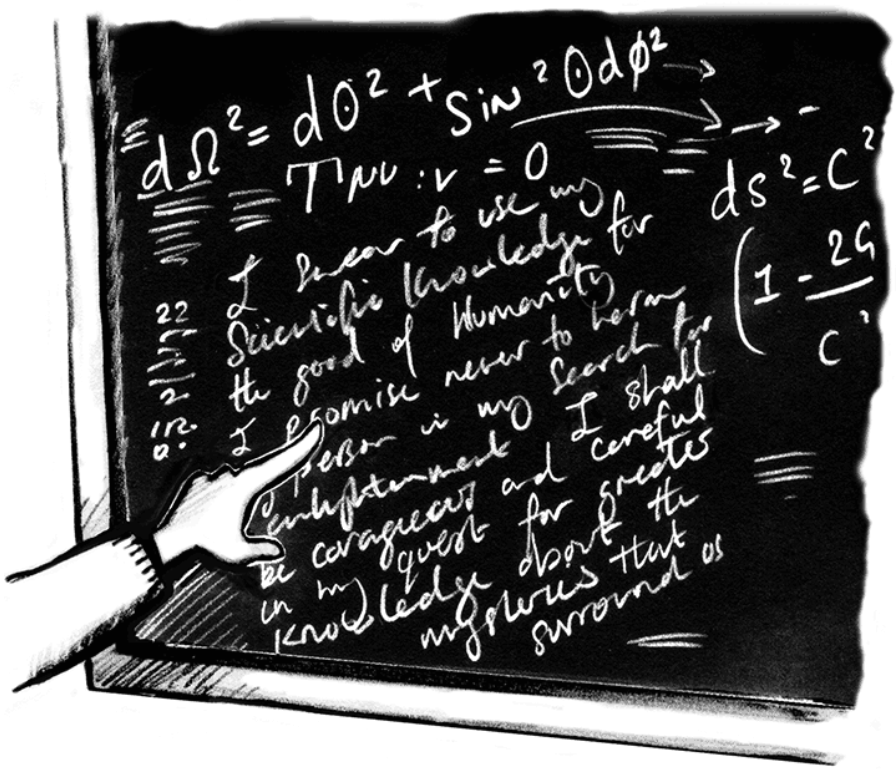
– И ещё я умнее Эрика, – продолжал хвастаться Космос.

– Это кто сказал? – Эрик сердито уставился на экран.

– Это я сказал! – парировал Космос. – Я произвожу миллиарды вычислений в наносекунду. Я могу рассчитать жизнь планет, комет, звёзд и целых галактик быстрее, чем ты произнесёшь: «Космос – величайший из компьютеров». Не успеешь ты выговорить: «Космос – самый лучший в мире компьютер, ничего подобного я никогда не видел, это просто потрясающе!», – как я уже…

– Хорошо, хорошо! – в нетерпении перебил Эрик. – Космос, ты самый лучший в мире компьютер, ничего подобного мы никогда не видели. А теперь можно продолжать? Хочу показать Джорджу, как рождается звезда.

– Нет, – отрезал Космос.



– Нет?! – изумился Эрик. – В каком это смысле «нет», упрямая ты железяка?

– В том смысле, что я не хочу, – огрызнулся Космос. – И никакая я не железяка! Я самый мощный компьютер в мире, который…

– Космос, пожалуйста! – взмолился Джордж. – Я ужасно хочу посмотреть, как рождается звезда! Покажи мне, ладно? Очень

тебя прошу!

Компьютер упрямо молчал.

– Ну ладно тебе, Космос, – попросил Эрик. – Неужто мы не покажем Джорджу чудеса Вселенной?

– Может, и покажем, – буркнул Космос.

– Джордж не слишком высокого мнения о науке, – продолжил Эрик, – так что у нас с тобой есть шанс показать ему науку с лучшей стороны!

– Пусть даст клятву! – сказал Космос.

– Правильно! Молодчина, Космос! – Эрик одним прыжком оказался у доски.

Джордж всмотрелся в текст на доске. Оказалось, что он написан в столбик, как стихи.

– Джордж, – торжественно произнёс Эрик, – хочешь ли ты узнать, что во Вселенной самое-самое важное?

– Да! – выдохнул Джордж.

– Тогда тебе предстоит дать клятву. Готов ли ты поклясться, что все свои знания ты направишь только на добрые дела, а не на злые? – Эрик пристально смотрел на Джорджа сквозь большие очки. Голос его внезапно сделался очень серьёзным. – Это невероятно важно, Джордж. Наука – могущественная сила, но, как ты сам сегодня заметил, она способна причинить огромный вред, если неправильно ею распорядиться.

Джордж распрямил плечи и посмотрел в глаза Эрику:

– Я готов!

– Тогда, – сказал Эрик, – смотри на доску. Это – Клятва Учёного. Прочти её про себя и, если со всем согласен, произнеси вслух.

Джордж молча прочёл клятву и помолчал, прислушиваясь к себе. Ему вовсе не было страшно. Наоборот, слова клятвы наполнили его радостным волнением. И тогда он начал произносить их вслух, как велел Эрик:

– Клянусь использовать научные знания только во благо человечества. Обещаю на пути познания никому не причинять вреда…

Дверь приоткрылась, и в комнату тихонько проскользнула Анни с огромным пакетом чипсов.

– Читай дальше, Джордж, – подбодрил его Эрик. – Ты молодец!

Джордж продолжил:

– Обещаю бесстрашно и усердно стремиться к разгадке тайн, окружающих нас. Обещаю, что никогда не применю научные

знания для собственной выгоды и не поделюсь ими с людьми, которые хотят погубить нашу удивительную планету.

Если же я нарушу эту клятву, пусть тогда прекрасная Вселенная навеки скроет от меня свои чудеса!

Эрик захлопал в ладоши. Анни устроила оглушительный «бум» с помощью пустого пакета от чипсов. На экране Космоса засияла радуга.

– Поздравляю, Джордж! – сказал Эрик. – Теперь ты второй младший член Братства научных исследований во благо человечества.

– Приветствую тебя! – сказал Космос. – Отныне я буду распознавать твои команды.

– А я, – подхватила Анни, – поделюсь с тобой чипсами!

– Тише, Анни, – сказал Эрик. – Мы переходим к самому главному. Джордж, теперь тебе доступен волшебный ключ к тайнам Вселенной.

– Правда? А где он?

– Подойди к Космосу, – тихо произнёс Эрик, – и посмотри на его клавиатуру. Догадаешься, какую клавишу нажать? Сумеешь определить, где тот тайный ключ, который откроет тебе Вселенную? Анни, не вздумай подсказывать!

Джордж послушно подошёл к Космосу. Может быть, тот и вправду был мощнейшим компьютером в мире, но клавиатура у него была самая обычная, с теми же буквами и символами, что и на самом захудалом школьном компьютере. Джордж напряжённо думал. На какую же клавишу жать? Где он, ключ к тайнам Вселенной? Он снова посмотрел на клавиатуру – и вдруг догадался:

– Вот эта? – с надеждой обернулся он; палец его завис над выбранной клавишей.

Эрик кивнул:

– Правильно. Нажимай.

Палец Джорджа уверенно опустился на клавишу с надписью ENTER – «ВОЙТИ».

Свет в комнате стал медленно гаснуть, как в кинотеатре, а Космос изобразил звук фанфар и провозгласил:

– Добро пожаловать во Вселенную!

ENTER

Глава пятая

В комнате становилось всё темнее и темнее.

– Садись сюда, Джордж, – позвала Анни, уютно устроившись на большом диване. Джордж сел рядом. Через несколько секунд из экрана Космоса вырвался тончайший ослепительно-белый луч света. Луч устремился в центр комнаты, качнулся туда-сюда и… начал рисовать в воздухе. Он скользнул слева направо, оставляя за собой светящийся след, потом вниз, потом влево – получились три стороны прямоугольника; взлетел вверх – и вернулся в исходную точку. Поначалу казалось, что в воздухе зависла плоская рамка, но вот она приобрела объём и стала превращаться во что-то очень знакомое…

– Но это же… – догадался Джордж.

– …окно! – довольно подхватил Эрик. – Космос нарисовал нам окно во Вселенную. Смотри внимательно!

Луч исчез, а нарисованное им окно осталось висеть в центре комнаты. Контуры его по-прежнему ярко светились, и всё-таки теперь это было настоящее окно, со стеклом и металлической рамой. А из окна открывался вид – но не на дом Эрика, вообще не на дом, не на улицу, не на город, а на что-то, чего Джордж никогда в жизни не видел.

Там, за окном, была непроглядная тьма, усеянная мириадами крошечных мерцающих звёзд. Джордж начал их считать, беззвучно шевеля губами.

– Джордж, – раздался механический голос Космоса, – во Вселенной много миллиардов звёзд. Чтобы их сосчитать, нужно быть таким же умным, как я.

– Космос, а почему их так много? – удивился Джордж.

У невероятного компьютера на всё был готов ответ:

– Потому что новые звёзды появляются всё время. Они зарождаются в гигантских облаках пыли и газа. Сейчас я покажу тебе, как это происходит.

– А сколько надо времени, чтоб родилась звезда? – спросил Джордж.

– Десятки миллионов лет, – ответил Космос. – Надеюсь, ты не спешишь.

– Ну уж нет! – усмехнулся Эрик, который сидел на полу, прислонившись к дивану. В этой позе, с торчащими острыми худыми коленями и локтями, он напоминал огромного дружелюбного паука. – Не бойся, Джордж, у нас тут всё пойдёт гораздо быстрее, так что к ужину ты успеешь. Анни, пусти-ка чипсы по кругу. Не знаю, как тебе, Джордж, а мне, когда я смотрю на Вселенную, всегда страшно хочется есть.

– Ой… – смутилась Анни, шурша пустым пакетом. – Я сейчас ещё принесу! – Она спрыгнула с дивана и помчалась в кухню.

Джордж снова уставился в окно и обнаружил кое-что, чего не заметил сразу. Не всё космическое пространство было усеяно звёздами – в нижнем углу окна оказался лоскут полной, беспросветной черноты, в котором не мерцало ни единой звёздочки.

– А там что? – Джордж показал пальцем в этот угол.

– Сейчас увидим! – Эрик нажал кнопку на пульте дистанционного управления, чёрное пятно начало стремительно расти и приближаться, и Джордж разглядел среди тьмы огромное облако. Окно продолжало надвигаться на облако, и вскоре все они очутились внутри облака! Оказалось, что оно состоит из газа и пыли, как и говорил Космос.

– Что это такое? – спросил Джордж. – Где это мы?

– Это гигантское облако в космическом пространстве, – ответил Эрик. – Оно бесконечно больше тех облаков, что мы видим на небе, и состоит из крошечных, мельчайших частиц, которые непрерывно движутся. Этих частиц очень много, поэтому и облако такое огромное. В нём могут уместиться миллионы планет размером с нашу Землю. В этом облаке зародится много звёзд.

Джорджу было хорошо видно, как внутри облака движутся частицы. Некоторые из них слипались в огромные комья. Эти комья вращались, захватывая всё больше частиц. Но, странное дело, они при этом не становились больше, – наоборот, они даже уменьшались, как будто их кто-то сдавливал. Словно какой-то космический повар скатывал исполинские шарики из теста. Один из этих гигантских шаров оказался совсем близко к окну и принялся вращаться. Он становился всё меньше и меньше и при

этом быстро нагревался – Джордж с дивана чувствовал его жар. Затем от шара стало исходить слабое, но зловещее сияние, и Джорджу стало не по себе:

– Отчего это он светится?

– Чем сильнее он сжимается, – объяснил Эрик, – тем горячее становится. А чем горячее он становится, тем ярче светится. Подожди, скоро он совсем раскалится!

Частицы

• Элементарные частицы – это самое маленькое, что есть во Вселенной. К ним относятся, например, электрон, который несёт электрический заряд, и фотон, который несёт свет. Их невозможно разделить на частицы поменьше.

• Атом – не элементарная частица: он состоит из ядра, вокруг которого обращаются электроны. Ядро состоит из протонов и нейтронов, плотно прижатых друг к другу.

• Раньше считалось, что протоны и нейтроны – это элементарные частицы. Но теперь мы знаем, что они тоже состоят из частиц – кварков – и удерживаются вместе глюонами. Глюоны – частицы, обладающие большой силой, которая воздействует на кварки, но не воздействует на электроны и фотоны.

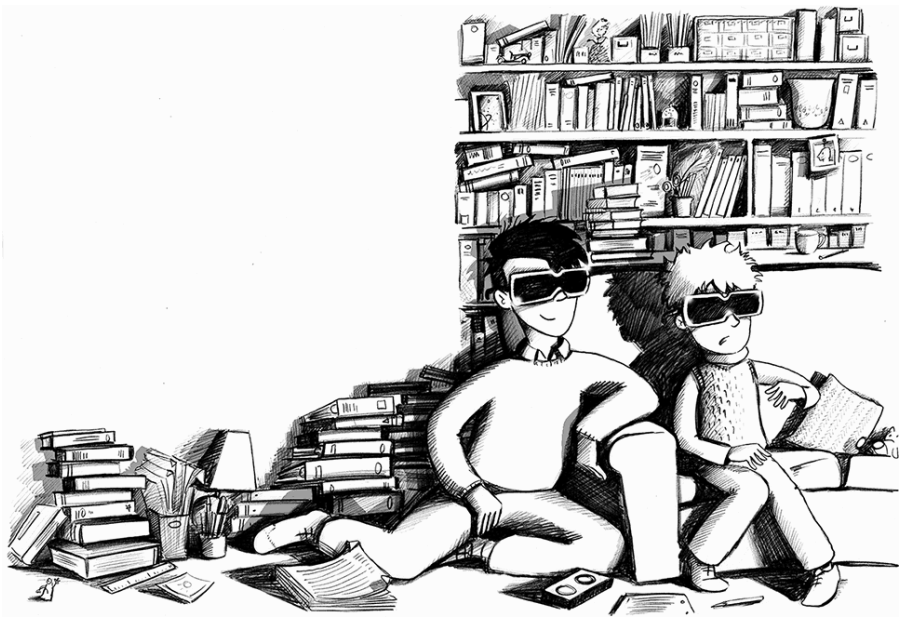
Из кучи вещей, валявшихся на полу, Эрик извлёк две пары причудливых солнцезащитных очков. Одни он нацепил себе на нос, а другие протянул Джорджу:

– Надень! Сейчас будет вспышка!

Едва Джордж успел надеть очки, оказавшиеся очень тёмными, как огненный шар взорвался. Раскалённый газ брызнул во все стороны, и шар, освободившись от пылающей оболочки, засиял, как Солнце.

– Ух ты! – воскликнул Джордж. – Это Солнце, да?

– Может, и Солнце, – задумчиво ответил Эрик. – Ведь именно так рождаются звёзды, а Солнце – это звезда. Только что ты видел, как множество частиц газа и пыли, соединяясь, сжимаются в раскалённый плотный шар. Так вот, в центре этого шара частицы настолько плотно прижаты друг к другу, что они начинают соединяться между собой, высвобождая огромное количество энергии. Это называется «термоядерная реакция». Она чрезвычайно мощная: когда она начинается, внешние слои шара разлетаются, а оставшаяся его часть превращается в звезду. Именно это ты сейчас и наблюдал.



Теперь звезда сияла издалека ровным светом. Она была прекрасна! Без тёмных очков на неё было бы невозможно смотреть – так ярко она светила. Потрясённый Джордж не мог оторвать от неё взгляд. Из неё то и дело с немыслимой скоростью вырывались гигантские струи сверкающего газа и летели на сотни тысяч километров.

– И эта звезда всегда будет так светить? Вечно? – спросил он.

– Ничто не вечно, Джордж, – ответил Эрик. – Если бы звёзды светили вечно, нас с тобой не было бы. Вот послушай. Малые частицы внутри звёзд превращаются в частицы побольше. Именно в этом состоит термоядерная реакция: малые частицы сплавляются воедино, и из малых атомов образуются большие. Энергия, высвобождаемая при термоядерной реакции, огромна; она-то и заставляет звёзды светиться. Почти все элементы, из которых мы с тобой состоим, образовались внутри звёзд,

существовавших задолго до появления Земли. Так что можно сказать, что все мы, люди, – дети звёзд! Давным-давно при взрыве этих звёзд все большие атомы, образовавшиеся в них, вырвались в космос. То же самое произойдёт и со звездой, которую ты видишь сейчас в окне. В конце её жизни, когда не останется малых частиц, которые могли бы объединиться в более крупные, она взорвётся. И этот взрыв отправит в космос все большие атомы, образовавшиеся у неё внутри.

Вещество

• Вещество состоит из атомов разного вида. Вид атома, или элемент, определяется числом протонов в атомном ядре. Это число может достигать 118. Число нейтронов в атомах, как правило, больше или равно числу протонов.

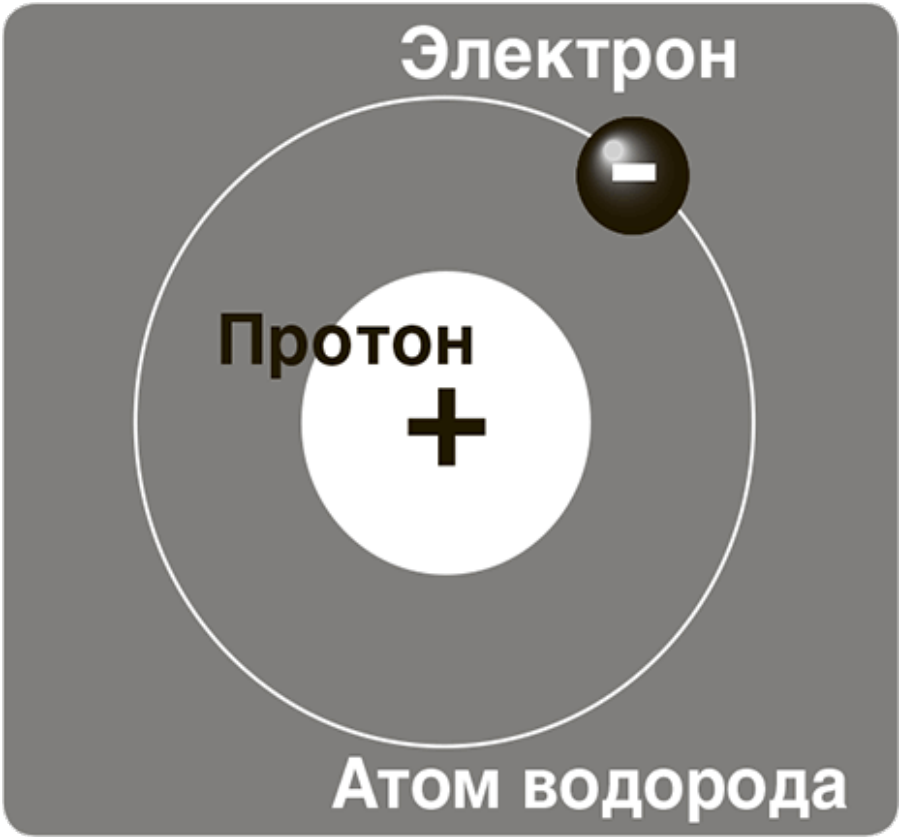
• Самый простой атом – атом водорода: в его ядре всего один про– Атом водорода тон и ни одного нейтрона.

• Самый большой атом, встречающийся в природе, – атом ура-на: в его ядре 92 протона и 146 нейтронов.

• Учёные полагают, что атомы водорода составляют 90 % всех атомов во Вселенной. Оставшиеся 10 % приходятся на остальные 117 видов атомов в разных соотношениях. Некоторые виды атомов встречаются крайне редко.

• Когда атомы соединяются в цепочки, образуются молекулы. Молекулы бывают всевозможных видов и размеров. Учёные в лабораториях постоянно создают новые виды молекул.

• Перед рождением звезды в космосе возникает скопление самых простых молекул, чаще всего – молекул водорода. Они образуют гигантское газовое облако, в котором рождается новая звезда. Молекула водорода состоит из двух атомов водорода, соединённых между собой.


Электрон
Протон
Атом водорода

Звезда в окне, прежде ярко-жёлтая, вдруг покраснела, как будто рассердилась, – и стала расти. Она росла и росла, пока не заняла почти всё окно. Джордж почувствовал, что она готова взорваться в любой момент. Эрик нажал кнопку на пульте дистанционного управления, и окно тут же начало удаляться от звезды, а она продолжала краснеть и расти.

– Удивительно, правда? – воскликнул Эрик. – Сначала шар сжимается и рождает звезду, а потом эта звезда начинает расти, расти – и вот сейчас она взорвётся! Джордж, ни в коем случае не снимай очки!

Джордж зачарованно наблюдал за звездой. Она достигла немыслимых размеров и замерла – а потом, когда казалось, что больше уже ничего не может произойти, раздался сильнейший взрыв. Джордж никогда в жизни не видел и не слышал ничего подобного. Мощные потоки света и раскалённого газа, новые атомы, возникшие внутри звезды, – всё это устремилось в космос. От звезды осталось одно-единственное облачко, новое, очень

красивое, полное необычных красок.

– Вот это да! – Джорджу казалось, что он наблюдает волшебный фейерверк.

– Со временем, – сказал Эрик, – разноцветное облако, которое ты сейчас видишь, сольется с облаками, оставшимися от других далеких звёзд, которые тоже когда-то взорвались. Потом все эти облака остынут, и оставшиеся после них газы смешаются в одно большое облако, где снова будут зарождаться звёзды. Поблизости от тех мест, где они появились, остатки вещества начнут собираться в объекты разных размеров, слишком маленькие для того, чтобы сделаться звёздами. Некоторые из этих объектов приобретут потом форму шара, и со временем эти шары станут планетами. Вот только в нашей жизни, в нашем земном времени, всё это происходит очень долго – десятки миллионов лет.

– Ничего себе! – Джордж изумлённо присвистнул.

– Но мы никак не можем ждать так долго, тем более что тебе ещё нужно поспеть домой к ужину, – сказал Эрик. – Так что давай слегка ускорим события. – Он подошёл к Космосу и нажал несколько клавиш. – Поехали!

Десятки миллионов лет, о которых говорил Эрик, пролетели в мгновение ока. Газ, высвободившийся при взрыве десятков звёзд, собрался в громадное облако. Внутри облака здесь и там рождались новые звёзды. Одна из них – самая яркая, затмившая все остальные, – возникла прямо перед окном. Неподалёку от этой новорождённой звезды газ, оставшийся от её облака,

остывал и, замерзая, срастался в маленькие ледышки. Одна такая ледышка, очень похожая на сосульку, устремилась к окну. Джордж открыл было рот, чтобы предостеречь Эрика, но ледышка летела слишком быстро. Джордж и пикнуть не успел, как она врезалась в стекло с такой силой, что содрогнулся весь дом. Раздался оглушительный треск. Джордж подпрыгнул от страха – и свалился с дивана.

– Что это?!

– Ох! – Эрик с бешеной скоростью что-то печатал на клавиатуре Космоса. – Прошу прощения. Прямого попадания я не ожидал.

– Следует соблюдать осторожность! – строго сказал Космос. – Это уже не первый случай!

– Что это было? – снова спросил Джордж. У него кружилась голова, а ещё он с удивлением обнаружил, что стискивает в руках плюшевого мишку – должно быть, Анни забыла его на диване.

– В нас врезалась крошечная комета, – смущенно признался Эрик. – Прошу прощения. Я не хотел.

– Что-что в нас врезалось? – переспросил Джордж. Комната плыла и вращалась у него перед глазами.

Эрик набрал на клавиатуре ещё несколько команд.

– Пожалуй, на сегодня хватит, – сказал он. – Как ты себя чувствуешь, Джордж? – Он снял очки и с озабоченным видом заглянул Джорджу в лицо. – Какой-то ты зеленоватый. Ну дела, ну дела… Я-то думал тебя развлечь, а вышло… Анни! – крикнул он в сторону кухни. – Принеси, пожалуйста, Джорджу воды! Ну дела, ну дела…

На цыпочках вошла Анни, стараясь не расплескать очень полную чашку воды. Рядом трусил Фредди, не сводя с девочки влюблённого взгляда поросячьих глазок. Анни протянула чашку Джорджу и ласково сказала:

– Не огорчайся! Мне первый раз тоже было плохо, ещё как! Папа, – заявила она, – Джорджу пора домой. Хватит с него на сегодня Вселенной.

– Да-да, ты права, – согласился Эрик. Голос его по-прежнему звучал встревоженно.

– Но я хочу ещё! – запротестовал Джордж. – Так интересно!

– Нет, пожалуй, на сегодня и правда хватит, – сказал Эрик,

путаясь в рукавах куртки и нашаривая ключи. – Я провожу тебя домой. Космос, тебе поручение: присмотри, пожалуйста, несколько минут за Анни. Джордж, зови своего друга и пойдём.

– А можно я ещё к вам приду? – спросил Джордж.

Эрик, возившийся с ключами, обернулся к нему и улыбнулся:

– Мы все очень надеемся, что ты придёшь!

– Только дай слово, что никому не расскажешь о Космосе, – добавила Анни.

– А что, это секрет? – Джордж затаил дыхание.

– Да! – сказала Анни. – Это супергигамегасекрет, в триллион пятиллионов раз секретнее, чем любой другой секрет!

– Анни, – строго сказал Эрик, – я тебе уже говорил: нет такого числа – «пятиллион». Попрощайся, пожалуйста, с Джорджем и его поросёнком!

Анни помахала рукой и улыбнулась Джорджу.

– До свиданья, Джордж! – раздался механический голос Космоса. – Спасибо, что ты воспользовался моими несравненными возможностями.

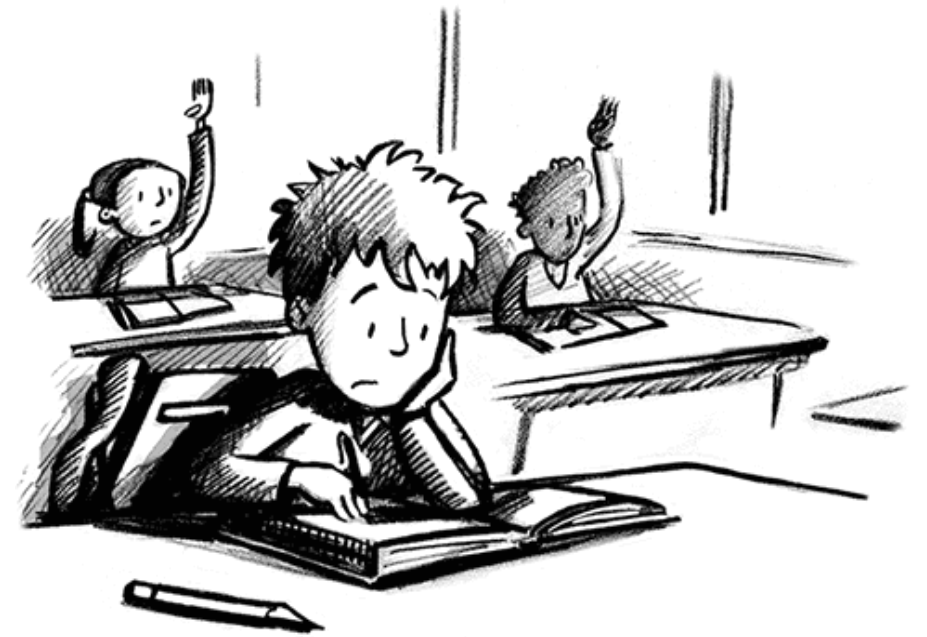
– Тебе спасибо, Космос, – учтиво ответил Джордж.

Эрик распахнул перед Джорджем и Фредди входную дверь – и они вышли в вечерний сад и в свою обычную жизнь на планете Земля.

Глава шестая

На следующий день в школе Джордж не мог думать ни о чём, кроме чудес, которые увидел в доме у Эрика. Вселенная, гигантские облака, летающие сосульки, да ещё и Космос – самый мощный компьютер в мире! И всё это – прямо по соседству с ним, мальчиком, которому родители отказываются купить даже самый простенький компьютер. Джордж сидел в скучном-прескучном классе на скучном-прескучном уроке, а мысли его витали далеко-далеко.

Он рассеянно чёркал в тетрадке цветными карандашами, пытаясь изобразить удивительный компьютер Эрика. Компьютер, которому ничего не стоит нарисовать в воздухе окно – и в этом окне не понарошку, а по-настоящему видно, как рождаются и умирают звёзды! Всё это стояло у Джорджа перед глазами, словно наяву, но как он ни старался нарисовать суперкомпьютер, ничего не получалось. Это было очень досадно. Он рисовал и зачёркивал, рисовал и зачёркивал, пока тетрадный листок не превратился в сплошные каракули.



– Ой! – воскликнул Джордж; в затылок ему врезался снаряд из жёваной бумаги.

– О, Джордж, – удовлетворённо заметил учитель, доктор

Линн. – Значит, вы всё-таки здесь, с нами. Как мило.

Джордж вздрогнул и поднял голову. Над ним нависал доктор Линн, сверля его взглядом из-под грязных очков. На пиджаке учителя была большая чернильная клякса; своей формой она напомнила Джорджу взрывающуюся звезду.

– Молодой человек, вы ничего не желаете сообщить классу? – спросил Линн, вглядываясь в тетрадь, которую Джордж торопливо и неловко попытался прикрыть. – Разумеется, кроме «ой». Это, пожалуй, единственное слово, которое мы сегодня от вас слышали.

– Я… – пискнул Джордж.

– Не хотите ли вы, например, сказать: «Уважаемый доктор Линн, вот домашняя работа, над которой я корпел все выходные»?

– Я… я не… – Джордж совсем растерялся.

– Или, например: «Доктор Линн, я слушал вас затаив дыхание, я записал всё, что вы говорили, до последнего слова, потом я всё это обдумал и сформулировал свои мысли в письменном виде. Вот моя работа – надеюсь, она вам понравится».

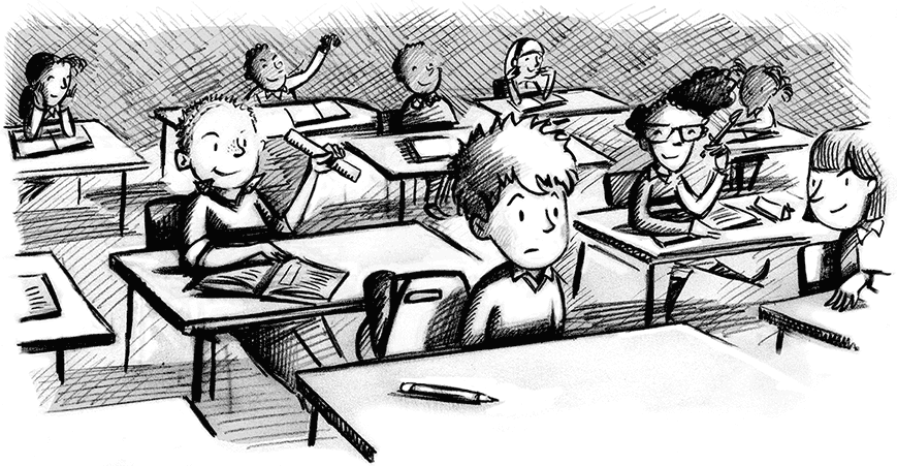
– Но… э-э… – пробормотал Джордж, чувствуя, что влип окончательно.

– Увы, – угрюмо произнёс доктор Линн, – ничего подобного от вас ждать не приходится. В конце концов, кто я такой, чтобы удостоиться вашего внимания? Жалкий учителишка, который распинается тут целыми днями в тщетных попытках просветить ваши скудные умы – но, видимо, он делает это для собственного удовольствия, поскольку его всё равно никто не слушает.

– Но я слушаю! – возразил Джордж. Ему стало немного стыдно.

– Поздно оправдываться! – рявкнул Линн. – Не поможет! – Он резко повернулся. – Ну-ка дайте сюда! – Он одним прыжком оказался у задней парты и выхватил у сидевшего там мальчика мобильный телефон.

Доктор Линн носил твидовые пиджаки и выражался так, как будто на дворе стоял девятнадцатый век, но ученики никогда над ним не смеялись. Других учителей, которые по своей наивности пытались установить с ними дружеские отношения, они дразнили и высмеивали, а доктора Линна – боялись. Он работал в школе совсем недавно, но чуть ли не в первый же день установил в классе гробовую тишину, не произнеся ни слова – одним только взглядом. Это был старомодный, чёрствый и жёлчный человек. На его уроках царила идеальная дисциплина, домашние работы всегда сдавались вовремя, а когда он входил в класс, даже отъявленные хулиганы замирали и вытягивались по струнке.



Школьники прозвали его «Злинн», потому что табличка на двери его кабинета гласила: «Доктор наук З. Линн». А некоторые смельчаки шепотом называли его «Злинн-Джинн» – из-за его привычки возникать словно из-под земли в самых неожиданных местах, а точнее, везде, где затевалась какая-то шалость. Чуть слышный шорох ботинок на толстой подошве, еле уловимый застарелый запах табака – и вот он, доктор Злинн собственной персоной, злорадно потирающий ладони, покрытые жуткими шрамами и рубцами. Никто не знал, где он умудрился обзавестись этими красными, страшными следами от ожогов – и, конечно же, никто не осмеливался его об этом спросить.

– Итак, Джордж, – конфискованный телефон скользнул в карман Линна, – не изволите ли вы просветить своих одноклассников по поводу того, что именно призвано символизировать ваше творение?

– Это… э-э-э… мнэ-э… – промямлил Джордж, чувствуя, что уши у него горят.

– Смелее, юноша, смелее! – понукал Линн. – Нам всем не терпится узнать, что вы хотели сказать вот этим, – он поднял тетрадь Джорджа повыше, чтобы рисунок был виден всему классу. – Мы сгораем от любопытства, правда, дети?

Одноклассники Джорджа захихикали. Каждый радовался, что сегодня мишенью для учительских насмешек стал кто-то другой.

Джордж почувствовал, что ненавидит Злинна всеми фибрами души. Он ненавидел его с такой силой, что забыл о своём всегдашнем страхе – сделаться посмешищем в глазах класса.

К несчастью, о своём обещании Эрику он тоже забыл.

– Это, – сказал он громко и отчётливо, – компьютер моего друга Эрика. Это необыкновенный компьютер. Он показывает всё,

что происходит во Вселенной. – Джордж сверлил Злинна взглядом ярких синих глаз из-под темно-рыжей шевелюры. – В космосе полно всяких штук, и всё непрерывно летает – планеты, звёзды, золото! – Последнее было выдумкой Джорджа – никакого золота в космосе он не видел.

Впервые на памяти Джорджа его язвительный учитель не нашелся что ответить. Линн стоял как вкопанный, с тетрадкой в руке и отвисшей челюстью.

– Значит, он всё-таки работает… – прошептал он, не сводя глаз с Джорджа. – И ты его видел… Поразительно…

С этими словами он, словно встряхнувшись от сна, захлопнул тетрадь, вернул её Джорджу и размашистой походкой направился к доске.

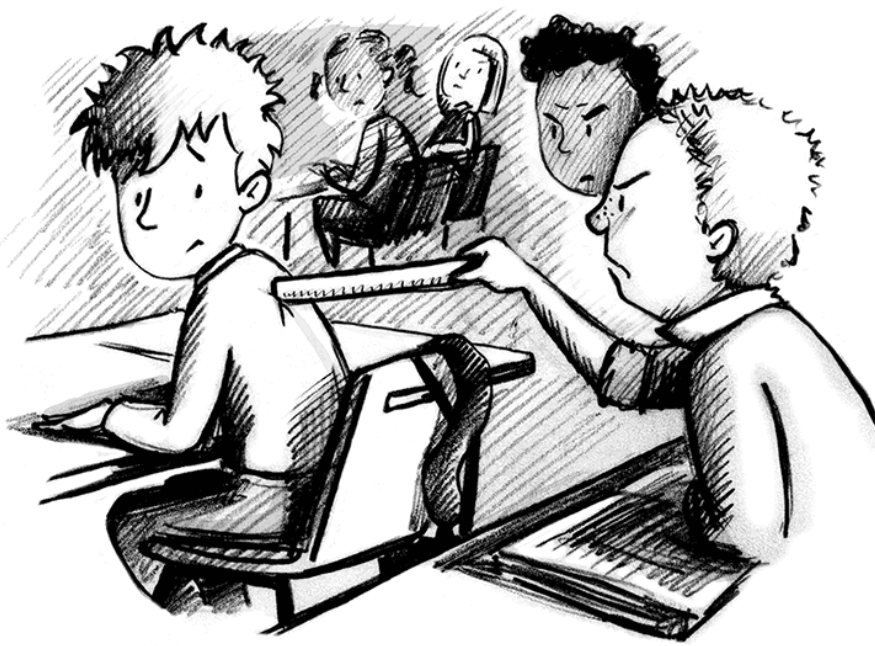
– За своё отвратительное поведение, – возвысил он голос, – все вы будете наказаны. Открывайте тетради и пишите, чисто и аккуратно: «Я никогда не пользуюсь мобильным телефоном на уроках доктора Линна, чтобы не пропустить ни слова из его интереснейших объяснений». Написали? Молодцы. А теперь перепишите это предложение сто раз. Кто не успеет до звонка, милости прошу задержаться. Приступайте!

По классу поползло возмущённое шушуканье. Одноклассникам Джорджа не терпелось посмотреть, как учитель оставит от него мокрое место, – и вдруг вместо этого наказали весь класс, причем непонятно за что, а Джордж вышел сухим из воды.

– Но, сэр, это же несправедливо! – заныл мальчик на последней парте.

– А жизнь вообще несправедлива, – лучезарно улыбнулся Злинн. – Это один из главных уроков, которые я надеялся вам преподать, и я горжусь, что вы так быстро его усвоили. Ну, за дело! – Он сел за свой стол, достал книгу, полную зубодробительных уравнений, и принялся листать, с умным видом кивая собственным мыслям.

В спину Джорджу больно ткнули линейкой.



– Всё из-за тебя, – прошипел Ринго, главный хулиган.

– Тишина в классе! – гаркнул Злинн, не отрывая глаз от

книги. – Кто ещё раз пикнет – перепишет предложение двести раз!

Рука Джорджа так и порхала над тетрадкой. Своим красивым почерком он сто раз переписал предложение и поставил последнюю точку ровно в тот миг, когда зазвенел звонок с урока. Прежде чем опустить тетрадь на учительский стол, Джордж осторожно вырвал страничку с Космосом, сложил её в несколько раз и сунул в задний карман. Но не успел он пройти по коридору и двух шагов, как Злинн нагнал его и преградил ему путь.

– Джордж, – навис он над мальчиком, – этот компьютер существует, правда? И ты его видел, правда?

От его взгляда Джорджу стало не по себе.

– Нет, я просто… я его придумал! – Джордж попытался увильнуть. И зачем он только ввязался в разговор со Злинном! Кто его тянул за язык?

– Так где же он, Джордж? – медленно и тихо спросил учитель. – Где живет этот чудо-компьютер? Ты обязан сказать мне. Это очень важно.

– Да нет никакого компьютера! – Джордж наконец вывернулся из-под руки Линна. – Его не существует. Я его выдумал, вот и всё.

Злинн отступил на шаг и пристально посмотрел на Джорджа.

– Смотри у меня, Джордж, – сказал он пугающе тихим голосом. – Смотри…

И зашагал прочь.

Глава седьмая

Путь из школы домой был долгим и жарким – слишком жарким для ранней осени. Дорожное покрытие, раскалившись под палящим солнцем, мягко пружинило под ногами. Джордж, как всегда, брёл по тротуару, а мимо неслись большие блестящие машины, обдавая его удушливым дымом. В этих сверкающих монстрах, развалясь на задних сиденьях за спиной у родителей, ехали ребята из его школы. Кто-то корчил рожи в заднее стекло, насмехаясь над незадачливым пешеходом; кто-то наоборот, радостно махал рукой, словно Джорджу приятно видеть, как они пролетают мимо, оставляя за собой облако выхлопных газов. Ни разу ещё никто не притормозил и не предложил его подвезти.

Но сегодня Джордж ничуть этому не огорчался. Ему было о чём подумать по пути домой, и одиночество тут было кстати. Он думал о космических облаках, о гигантских взрывах, о миллионах лет, необходимых для рождения звезды. Он был сейчас далеко-далеко во Вселенной – настолько далеко, что у него напрочь вылетела из головы одна очень важная вещь, связанная с его жизнью на планете Земля…

– Эй! – донеслось сзади.

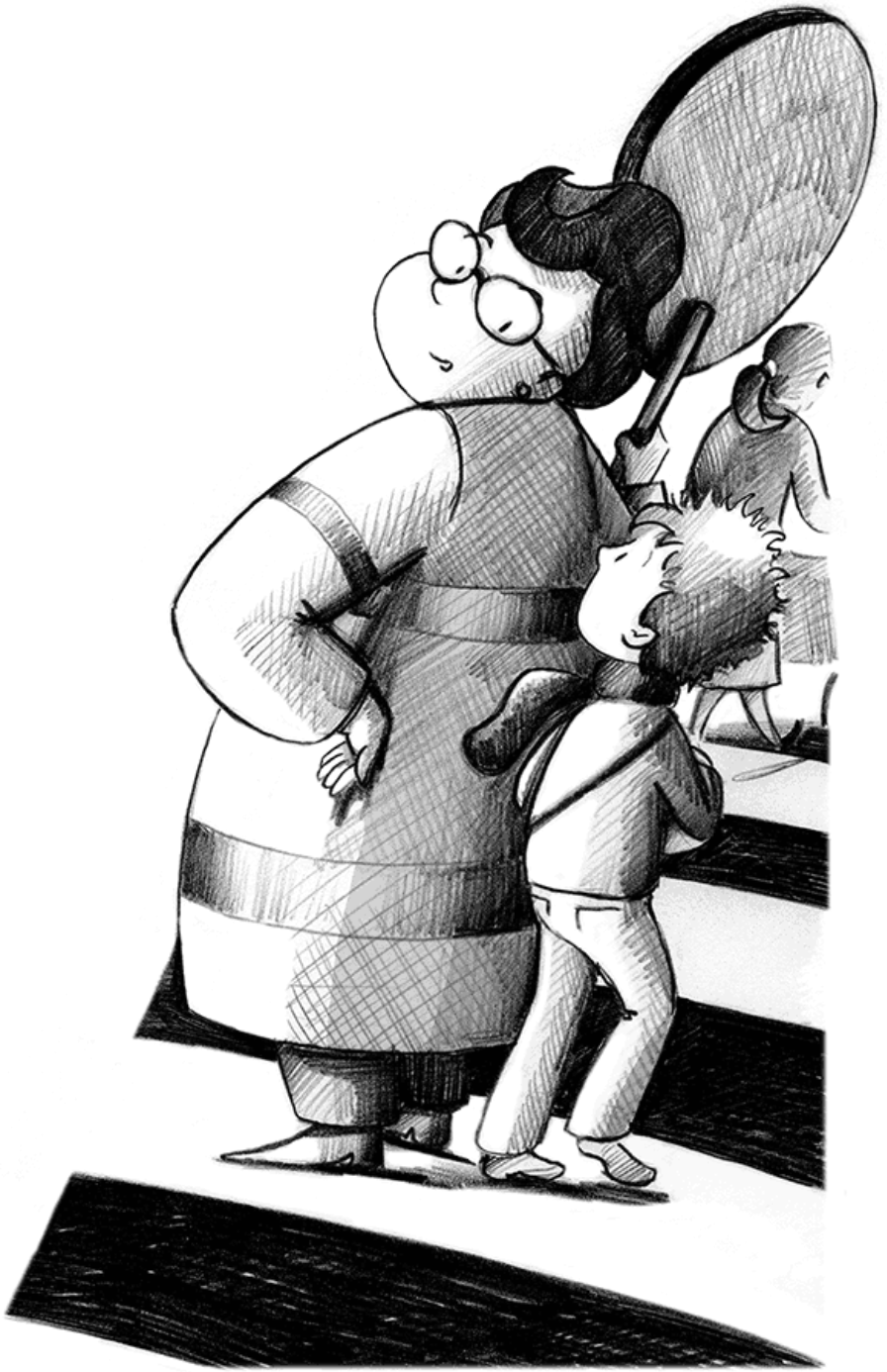
Джордж вздрогнул – окрик вернул его к реальности. Он очень надеялся, что это «эй!» не имеет к нему никакого отношения, но на всякий случай зашагал быстрее, крепко прижимая портфель к груди.

– Эй! – услышал он снова, на сей раз ближе. Изо всех сил сдерживаясь, чтобы не обернуться, он ещё больше ускорил шаг. С одной стороны от него тянулась дорога, по которой неслись машины, с другой был городской парк. О том, чтобы укрыться в парке, не могло быть и речи – деревьев там слишком мало, и стволы у них слишком тонкие, а приближаться к кустам – нет уж, спасибо! Тем, кто его преследует, только того и надо… Джордж, не оглядываясь, набирал скорость, а сердце его колотилось, словно барабан…

– Джорджик-Коржик! – услышал он и похолодел.

Случилось то, чего он больше всего боялся. Обычно, едва раздавался звонок с последнего урока, Джордж пулей вылетал за ворота и, пока большие мальчишки лениво задирали друг друга в гардеробе, успевал пробежать добрую половину пути до дома. Уж он-то наслушался леденящих кровь историй про то, что делали Ринго и его банда с теми несчастными, кому не удавалось от них улизнуть. Сбривали брови, подвешивали вверх ногами, вываливали в грязи, оставляли на верхушке дерева в одних трусах, раскрашивали несмываемой краской, заставляли брать на себя вину за разбитые окна… Обо всём этом рассказывали только шёпотом – Ринго держал в страхе всю школу.

Так что в этот знойный осенний день разморённый Джордж совершил ужасную ошибку – плёлся домой слишком медленно. И это как раз после того, как у Ринго и его дружков завёлся на него зуб! Они жаждали мести, потому что из-за Джорджа им пришлось сто раз переписывать дурацкое предложение.

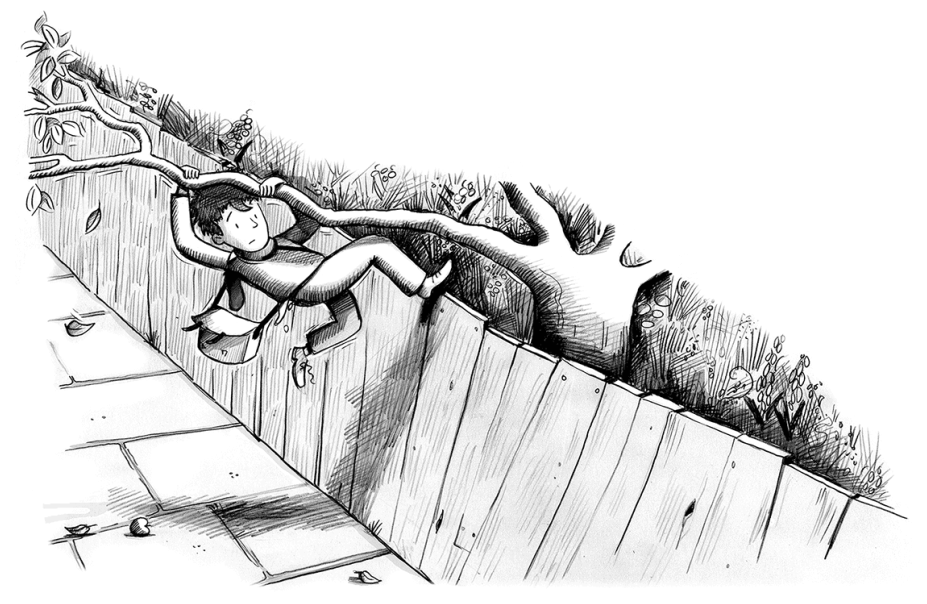


Джордж огляделся по сторонам. К переходу, где стояла «тётенька с леденцом» – школьная регулировщица с большим жёлтым предупредительным знаком на палочке, – направлялась стайка мам с младенцами. Джордж прибавил шагу, поравнялся с

ними, стараясь, чтобы его со всех сторон окружали детские коляски, и спокойно пошёл через дорогу, словно был не сам по себе, а с какой-нибудь из мам. Но он прекрасно знал, что его манёвр никого не обманет. Когда он проходил мимо «тётеньки с леденцом», она подмигнула ему и еле слышно прошептала: «Не бойся, малыш, я их задержу. Но ты давай, дуй домой со всех ног. Не дай этим негодникам себя догнать!»

Перейдя дорогу, Джордж с удивлением увидел, что «тётенька с леденцом» отошла к обочине и прислонила знак к дереву, выразительно глядя на Ринго с компанией. Снова раздался рёв машин, и Джордж, набирая скорость, успел услышать очередной грозный окрик:

– Эй! Ну-ка пустите нас! Нам домой надо… это… уроки делать, вот! Дайте дорогу перейти! Если не пустите, я маме скажу, она вам такое устроит! Будут вам леденцы на палочке!



– Полегче на поворотах, Ричард Брайт! – проворчала регулировщица, неторопливо поднимая свой жёлтый знак и выходя на середину дороги.

Джордж свернул на одну из боковых аллей, и тут сзади донёсся громкий топот, означавший, что ему так и не удалось оторваться от преследователей. Вдоль аллеи тянулись заборы, за которыми скрывались сады больших особняков. Как назло, на всей улице не было ни единого взрослого, который мог бы его спасти…

Джордж дергал калитки одну за другой, но все они были крепко-накрепко заперты. Он затравленно огляделся – и вдруг его

осенило. Он ухватился за низко свисающую яблоневую ветвь, подтянулся, влез на забор и спрыгнул в сад.

Джордж приземлился в большой колючий куст, оцарапался сам и порвал школьную форму. Закусив губу, чтобы не стонать, он с замиранием сердца слушал, как Ринго и его дружки, проходя мимо забора, обсуждают, что они с ним сделают, когда схватят.

Джордж шевельнулся, только когда уверился, что они ушли. Он выпутался из школьного джемпера, безнадёжно застрявшего в колючих ветвях, и кое-как выбрался из кустов. Всё, что было у него в карманах, высыпалось на землю. Ползая на четвереньках, он собрал своё имущество и, всё так же ползком, выбрался на длинную зелёную лужайку, где в кресле-качалке загорала женщина. Она приподняла солнечные очки и изумлённо посмотрела на Джорджа.

– Bonjour! – приветливо сказала женщина и махнула рукой в направлении дома. – Идите шерез глявный вход – там не заперто.

– Merci, – вспомнил Джордж одно-единственное французское слово, которое знал. – И… извините!

Он побежал тропинке вдоль особняка, выскочил за ворота и припустил домой, слегка прихрамывая, потому что подвернул левую ногу. Улицы были пустынны, но тишина продлилась недолго.

– А вот и он! – раздался вопль. – Попался, Джорджик-Коржик! Теперь не уйдёшь!

Джордж собрал последние силы, но шагать быстрее не получалось – ноги словно увязали в зыбучем песке. Дом был совсем близко, он уже видел начало родной улицы, – но Ринго и его шайка неумолимо нагоняли. Джордж заставил себя не оглядываться. Вперёд, вперёд! Только бы не упасть.

– Всё, ты покойник! – крикнул Ринго.

Джордж добрался до перекрёстка и теперь шёл по своей улице, хромая и шатаясь. Воздух со свистом вырывался из лёгких, все царапины, синяки и шишки болели, в горле пересохло. Силы окончательно покинули его. Он не мог бы сделать больше ни шагу, но, к счастью, этого и не требовалось – он дома! Он добрался до родной зелёной двери, он не дал Ринго и его банде сделать из себя котлету или ещё что похуже. Теперь всё будет

хорошо. Осталось только достать из кармана ключ и открыть входную дверь.

Но ключа в кармане не было.

Джордж вывернул карманы. Все сокровища были на месте – каштан, иностранная монетка, ленточка, комок пластилина, красная спортивная машинка. Всё, кроме ключа. Должно быть, он обронил его в кустах, когда прыгал через забор. Джордж позвонил в звонок – вдруг мама сегодня пришла пораньше? Динь-дон, динь-дон. Ещё и ещё. Никакого толку.

Увидев, как Джордж топчется перед дверью, Ринго понял, что победил. Ухмыляясь, он неспешно, вразвалочку направился к Джорджу. За ним маячили трое дружков с противными носатыми физиономиями и сжатыми кулаками.

Это был конец. Джордж закрыл глаза и прислонился спиной к входной двери, готовясь встретить свою судьбу. В животе у него противно урчало. Он пытался придумать, чем бы их отпугнуть, но ничего умного в голову не приходило. Сказать Ринго, что он нарывается на неприятности? Да когда это его останавливало?

Шаги вдруг умолкли, и Джордж приоткрыл глаза – посмотреть, что происходит. Оказалось, Ринго и его приятели остановились посовещаться, что они сделают с Джорджем.

– Да нет! – воскликнул Ринго. – Ерунда! Лучше размажем его по стенке, и пусть молит о пощаде!

Но не успел он договорить, как произошло нечто удивительное. Настолько удивительное, что Ринго и его приятели глазам своим не поверили – не сон ли это, не перегрелись ли они на солнце?

Дверь соседнего дома распахнулась, и оттуда выскочил… космонавт. Самый настоящий космонавт, только очень маленький. Крошечная фигурка в белом скафандре и круглом стеклянном шлеме с антенной выпрыгнула на середину дороги и

встала в стойку каратиста. Ринго с компанией в ужасе попятились.

– А ну пошли отсюда, – донёсся из-под скафандра странный металлический голос, – а то я наложу на вас Большое Инопланетное Проклятие. И тогда вы позеленеете, а мозги у вас закипят, забулькают и вытекут через нос и уши. Кости у вас станут как резина, на теле вскочат сто тысяч бородавок. Вы ничего не сможете есть, кроме шпината и перловки, а если попробуете смотреть телевизор, то у вас глаза повыпадают! Вот так!

Космонавт несколько раз повернулся вокруг своей оси и совершил несколько стремительных выпадов ногами. Эти движения показались Джорджу смутно знакомыми.

Ринго и его шайка, бледные как смерть, попятились назад.

– Заходи, – приказал космонавт Джорджу.

Джордж с готовностью юркнул в соседний дом. Он совсем не испугался маленького человечка в скафандре, потому что разглядел за стеклянным шлемом золотистый локон. Анни – вот кто оказался его спасителем.

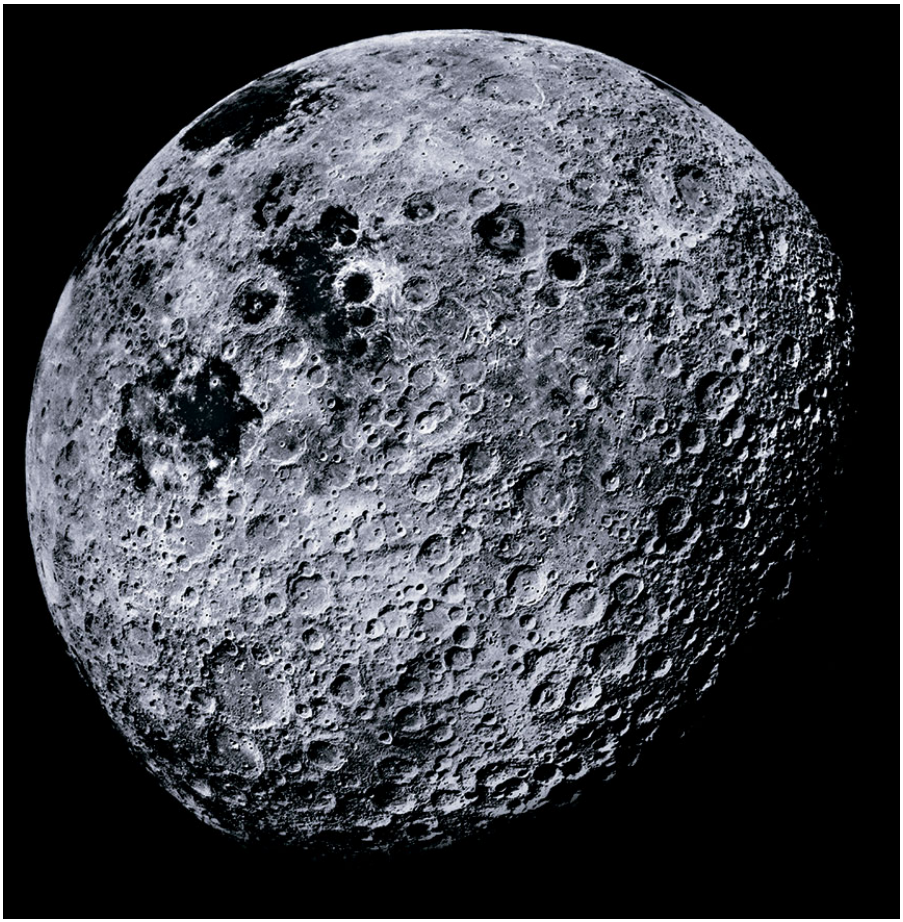
* * *

Если Луна восходит перед рассветом или склоняется к западу после заката, её ночная сторона слабо светится – за счёт солнечного света, отразившегося от Земли. Это называют пепельным светом Луны.

© JERRY LODRIGUSS/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Многие думают, что Луна серая, но на самом деле она разноцветная. Это изображение с усиленным цветовым контрастом показывает тончайшие оттенки лунных пород.

© JASON WARE/SCIENCE PHOTO LIBRARY

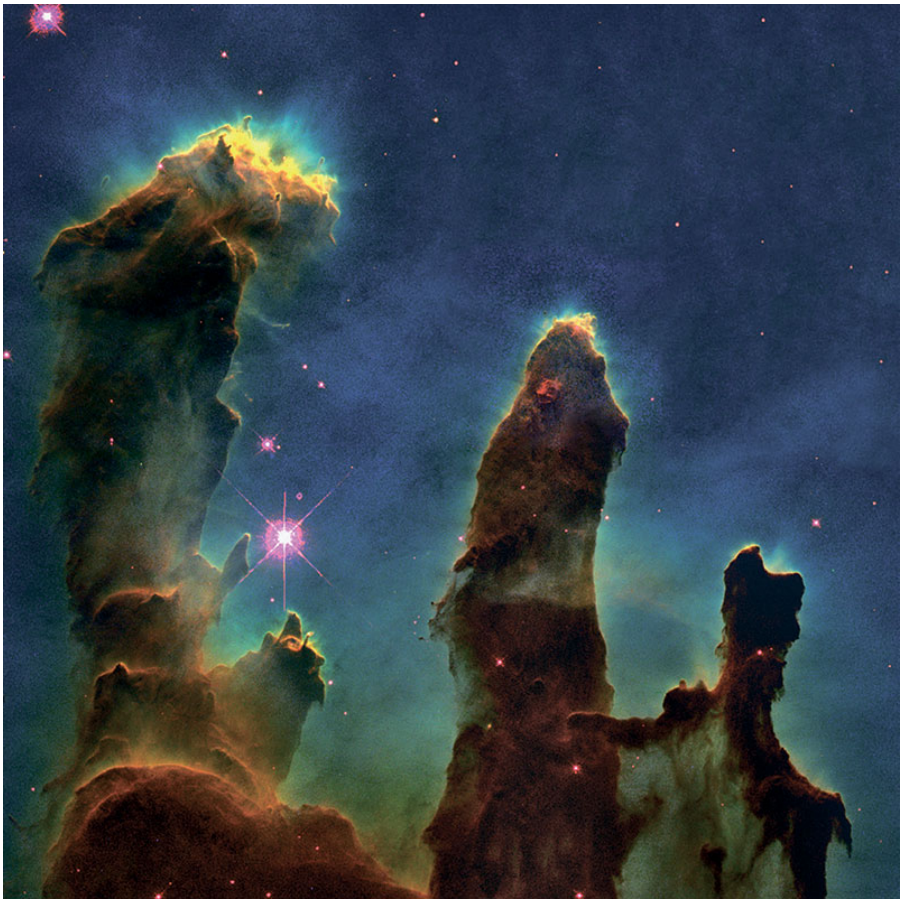


Эта сторона Луны никогда не будет видна с Земли. Снимок сделан с космического корабля «Аполлон-16» в 1972 году.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Тёмную туманность, которую вы видите в центре снимка, из-за её характерной формы называют Конская голова. Её силуэт выделяется на фоне эмиссионной туманности IC 434, ярко-красной из-за того, что находящийся в ней водород нагрет излучением горячих звёзд. Свет оттуда долетает до Земли за 1500 лет.

© J-C CUILLANDRE/CANADA-FRANCE-HAWAII TELESCOPE/ SCIENCE PHOTO LIBRARY

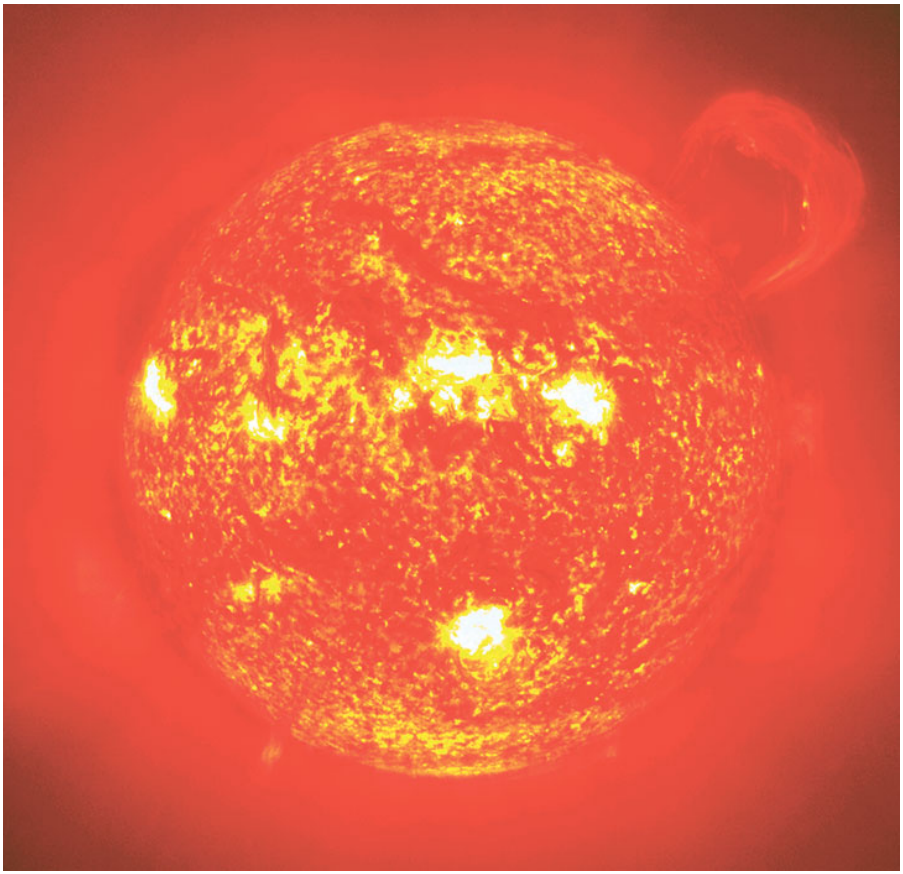


Эти похожие на столбы космические облака состоят из водорода и пыли. Их называют Столпами творения: в них зарождаются звёзды.

© NASA/ESA/STSCI/J. HESTER & P. SCOWEN, ASU/ SCIENCE PHOTO LIBRARY

Центр Млечного Пути. Нам его не видно, потому что его заслоняет космическая пыль. Но благодаря инфракрасной фотографии можно разглядеть сотни тысяч звёзд. А белая точка в центре – сверхмассивная чёрная дыра!

© NASA/JPL–CALTECH/S. STOLOVY/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Ультрафиолетовая фотография Солнца. Справа вверху видно, как извергается облако плазмы (очень горячего газа). Такое извержение называется солнечным протуберанцем.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Проксима Кентавра (красная точка в центре снимка) – ближайшая звезда к Солнцу. Её свет достигает Земли за 4,22 года. А солнечный свет долетает до Земли за 8 минут 20 секунд.

© ANGLO-AUSTRALIAN OBSERVATORY/DSS/DAVID MALIN IMAGES

Глава восьмая

– Уфф! – Фигурка в скафандре скользнула вслед за Джорджем в дом и ловко захлопнула за собой дверь ногой в тяжёлом космонавтском ботинке. – Вот жарища! – Она сдёрнула с головы стеклянный шлем и тряхнула светлыми волосами, стянутыми в длинный хвост. Это была Анни, сияющая, розовощёкая после прыжков в душном скафандре. – Видел, как они перепугались? – Она утерла рукавом пот со лба. – Видел? – Анни двинулась по коридору, гулко топая. – Заходи!

– Э-э… мнэ… спасибо! – выдавил Джордж, плетясь за ней в ту же комнату, где они смотрели «Рождение и смерть звезды». С тех пор Джордж только и мечтал о том, чтобы снова увидеться с Космосом, однако сейчас он чувствовал себя таким несчастным, что совсем не радовался предстоящей встрече. Во-первых, он нечаянно проболтался жуткому доктору Линну про Космос (а ведь обещал Эрику держать язык за зубами!), во-вторых, всю дорогу из школы его преследовала банда хулиганов, а в довершение всего его спасла маленькая девчонка в скафандре. Не просто плохой день, а ужасный.

Температура

• Средняя температура на поверхности Земли: +15 градусов по Цельсию.

• Самая низкая температура, зафиксированная на Земле: –89 ˚С, станция «Восток», Антарктида, 21 июля 1983 года.

• Самая высокая температура, зафиксированная на Земле: +58 ˚С, Эль-Азизия, Ливия, 13 сентября 1922 года.

• Температура на поверхности Луны:

– Средняя дневная температура: +110 ˚С

– Средняя ночная температура: –150 ˚С

• Температура на поверхности Солнца: +5500 ˚С

– Температура в центре солнечного ядра: +15 000 000 ˚С

– Температура в открытом космосе: –270,4 ˚С

Зато у Анни явно было прекрасное настроение.

– Как тебе мой костюм? – спросила она, разглаживая складки

на белоснежном скафандре. – Новенький, только что прислали. – На полу лежала картонная коробка, обклеенная почтовыми марками, с надписью «Счастливого пути в космос!» Рядом валялся другой скафандр, поменьше, – розовый, расшитый блёстками, эмблемами и лентами, но сильно поношенный и даже кое-где залатанный.

– А это мой старый скафандр, – махнула рукой Анни. – Я его носила, когда была совсем маленькая, – снисходительно добавила она. – Тогда я думала, что это круто – ленточки и всякая мишура. Теперь-то я понимаю: костюм космонавта должен быть простым и строгим!

– Зачем тебе костюм космонавта? – спросил Джордж. – На маскарад собираешься?

– Ещё не хватало! – Анни состроила презрительную гримаску. – Космос! – позвала она.

– Что, Анни? – откликнулся компьютер неожиданно тёплым голосом.

– Ты хороший, милый, красивый, чудесный компьютер!

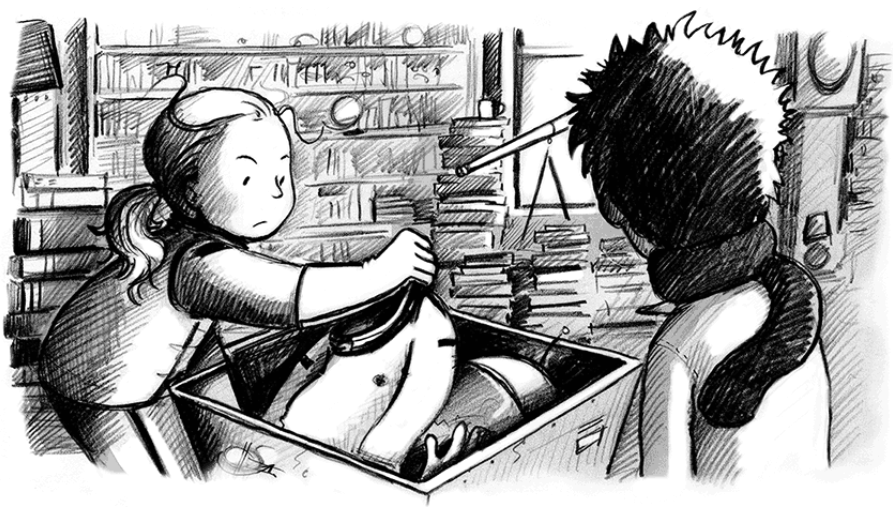
– Ой, Анни… – экран Космоса покраснел, словно от смущения.

– Джордж спрашивает, зачем мне скафандр.

– Скафандр, – пояснил компьютер, – необходим Анни для путешествий в космос. Там очень холодно, примерно двести семьдесят градусов мороза по Цельсию. Без скафандра Анни за одну долю секунды превратится в сосульку.

– Но… – начал Джордж, однако Анни не дала ему договорить.

– Мы с папой носимся по всей Солнечной системе, – похвасталась она. – Мама иногда с нами тоже летает, но вообще ей в космосе не очень нравится.



Джордж внезапно почувствовал, что с него хватит. Он сыт по горло всякими глупостями!

– Чепуха! – сказал он сердито. – Не была ты в космосе никогда в жизни! Тебя и близко к космическому кораблю никто не подпустит, потому что у тебя не поймёшь, где правда, где выдумка!

Губы Анни сложились в изумлённое «О».

– Сочиняешь всякую ерунду, что ты балерина или там космонавт, а твой папа и Космос только притворяются, что тебе верят, – не унимался Джордж. Он устал, ему было жарко и очень хотелось чаю с чем-нибудь вкусненьким.

Анни вдруг часто-часто заморгала; голубые глаза заблестели и наполнились слезами.

– Ничего я не сочиняю! – выпалила она, и её розовые щеки стали ещё розовее. – Никогда, ничего! Это всё правда! Я честно балерина и честно летаю в космос. Я тебе докажу! – Стуча тяжелыми ботинками, она потопала к Космосу, но обернулась к Джорджу: – А ты полетишь со мной! Тогда ты поверишь! – Порывшись в картонной коробке, Анни достала ещё один скафандр и бросила им в Джорджа: – Надевай!

– Ой-ой, – встревожился Космос.

Анни забарабанила пальцами по клавиатуре.

– Космос, что мне показать Джорджу?

– Анни, ты плохо придумала, – предостерёг Космос. – Что скажет папа?

– А он не узнает, – быстро сказала Анни. – Мы на минуточку. Туда и обратно. Ну пожалуйста, Космос! – Её глаза вновь наполнились слезами. – Все говорят, что я сочиняю, – а я ничего не сочиняю! Это же всё правда, про Солнечную систему. Я ему докажу!

– Ладно, ладно, – засуетился Космос. – Главное – не поливай этой солёной водичкой мою клавиатуру, а то я заржавею. Но я разрешаю только посмотреть, понятно? В открытый космос я вас без взрослых не выпущу!

Анни обернулась к Джорджу. Вид у неё был решительный и отважный, но по щекам по-прежнему текли слёзы.

– Что ты хочешь увидеть, говори! Что во Вселенной самое интересное?

Джордж понятия не имел, что происходит, но он вовсе не собирался доводить Анни до слёз. Теперь ему было не по себе, и он ещё сильнее ощущал вину перед Эриком. Ведь Эрик вчера сказал ему, что у Анни нет на уме ничего дурного, – а он, Джордж, всё равно так плохо с ней обошёлся. Лучше уж

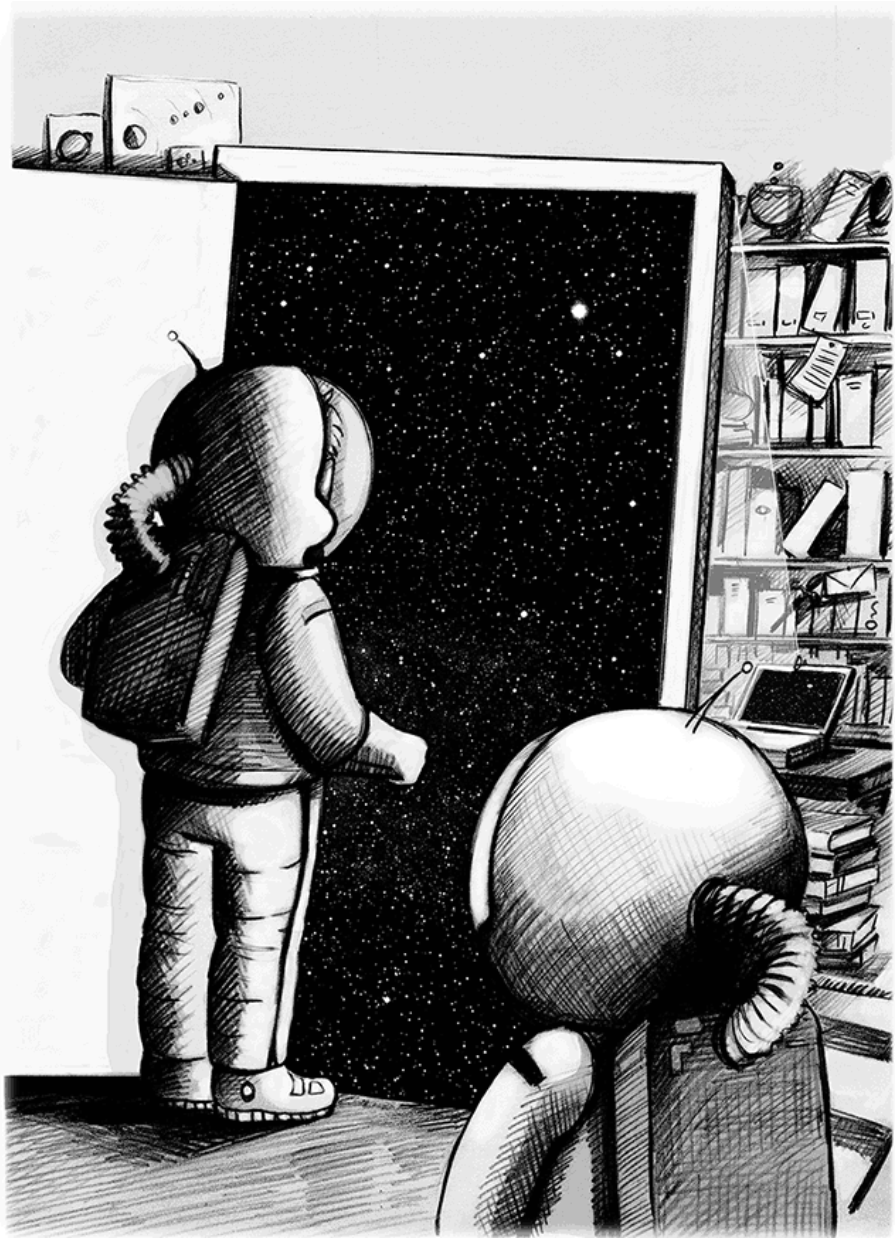
подыграть ей, подумал он.

– Кометы, – сказал он, вспоминая «Рождение и смерть звезды» и камень, влетевший в окно. – Самое интересное во Вселенной – это кометы.

Анни набрала на клавиатуре Космоса слово «комета».

– Надевай скафандр, быстро! – скомандовала она. – Сейчас будет страшно холодно!

И с этими словами Анни нажала волшебную клавишу ENTER…



Глава девятая

Комната снова, как накануне, погрузилась во тьму. Из экрана Космоса выплыл тончайший луч света, блестящий, как бриллиант, и, повисев секунду-другую в центре комнаты, начал рисовать в воздухе – только на этот раз не окно, а что-то другое. Луч провел вертикаль от пола вверх, затем повернул, начертил горизонталь и снова опустился на пол.

– Космос нарисовал дверь! – догадался Джордж.

– Не просто нарисовал, – высокомерно поправил Космос. – Нарисовать всякий может. И это не просто дверь. Я создал для вас особый вход – портал. Он ведёт в…

– Стоп, Космос! – перебила Анни. Она снова надела свой шлем и говорила теперь через микрофон. Получался тот самый странный голос, который так напугал Ринго и его дружков. – Пускай Джордж сам откроет портал!

Джордж наконец-то натянул на себя громоздкий белый скафандр и стеклянный шлем. На спине располагался кислородный баллон, из него тянулась трубка подачи кислорода. Джордж надел тяжелые башмаки и перчатки, которые кинула ему Анни, шагнул вперёд и с опаской толкнул дверь. Она распахнулась, и их взглядам открылось бескрайнее пространство, заполненное сотнями крошечных огоньков – звёзд. Одна из них была гораздо крупнее и ярче остальных.

– Ого! – воскликнул Джордж в собственный микрофон. «Рождение и смерь звезды» он смотрел через окно. На сей раз между ним и Вселенной не было никаких преград. Казалось, стоит переступить через порог – и ты уже там. Но там – это где? Где он окажется, сделав этот крошечный шажок?

– А где?.. Что?.. Как?.. – Джордж совсем растерялся.

– Видишь вон ту звезду, самую яркую? – донёсся голос Космоса. – Это Солнце. Наше Солнце. Оно выглядит меньше, чем днём на небе. За этой дверью находится точка, которая гораздо дальше от Солнца, чем планета Земля. И сюда сейчас прилетит большая комета – потому-то я и выбрал для вас это место. Через несколько минут вы её увидите. Пожалуйста, отойдите от двери на пару шагов.

Плутон

• До августа 2006 года считалось, что вокруг Солнца

вращаются девять планет: Меркурий, Венера. Земля, Марс, Юпитер. Сатурн, Уран, Нептун и Плутон. Все эти девять небесных тел существуют и сейчас, ничуть не изменившись. Однако в августе 2006 года Международный астрономический союз принял решение исключить Плутон из числа планет. Теперь его называют карликовой планетой.

• *Почему же так произошло? Просто изменились представления о том, что такое планета. Теперь, чтобы иметь право называться планетой, небесное тело должно удовлетворять трем условиям:*

1) Оно должно обращаться по орбите вокруг Солнца.

2) Оно должно быть достаточно большим для того, чтобы под воздействием силы тяжести приобрести форму, близкую к шару, и сохранять её.

3) Обращаясь вокруг Солнца, оно должно притягивать к себе почти все объекты, находящиеся поблизости, чтобы его путь был свободен от других тел.

• Согласно новому определению, Плутон не может считаться планетой. Обращается ли он вокруг Солнца? Да. Он похож на шар и сохраняет эту форму? Да. Расчистил ли он себе путь вокруг Солнца? Нет! По его орбите летает много разных объектов. А это значит, что, в отличие от остальных восьми планет, третье условие Плутон не выполняет.

• Международный астрономический союз ввёл дополнительное требование для планет и звёзд (кроме Солнца): небесное тело должно быть достаточно мало, чтобы позже не превратиться в звезду.

• Планеты, обращающиеся не вокруг Солнца, а вокруг других звёзд, называются экзопланетами. Пока удалось открыть 240 экзопланет. Большинство из них во много раз больше Земли.

• В декабре 2006 года в космос отправили спутник под названием «Корот». Датчики, которыми он оборудован, позволяют обнаруживать экзопланеты гораздо меньшего размера – такие, которые всего в два раза больше Земли. Одну такую планету открыли в 2007 году – правда, другим способом. Она получила название «Глизе 581 c».

Джордж попятился, но стоявшая рядом Анни схватила его за скафандр и снова притянула к порталу.

– Внимание, будьте осторожны – приближается комета! –

сказал Космос, словно объявляя на вокзале о прибытии поезда. – Пожалуйста, держитесь подальше от двери, комета движется на большой скорости!

Анни ткнула Джорджа под рёбра и ногой указала на портал.

– Пожалуйста, держитесь подальше от двери, – повторил Космос.

– На счет «три»… – одними губами прошептала Анни и подняла один палец.

Джордж видел сквозь портал, что прямо на них несётся огромный камень, намного больше того, который накануне врезался в окно.

– Комета следует без остановок, – продолжал Космос, – через всю нашу Солнечную систему и далее.

Анни выпрямила второй палец, что означало «два».

Серовато-белый камень приближался.

– Время в пути приблизительно сто восемьдесят четыре года, – вещал Космос, – с остановками на станциях Сатурн, Юпитер, Марс, Земля и Солнце. На обратном пути комета остановится также на станциях Нептун и Плутон. Станция Плутон в настоящее время не функционирует в качестве планеты.

– Милый, хороший мой Космос, когда мы окажемся на комете, ты её ускоришь, ладно? Иначе у нас целые годы уйдут на то, чтоб посмотреть планеты! – Не дожидаясь ответа Космоса, Анни с криком: «Три!» схватила Джорджа за руку и одним прыжком втянула за собой в портал.

До Джорджа донёсся голос Космоса, еле слышный издалека, будто за миллионы километров: «Не прыгайте! Опасно! Наза-а-а-ад!»

А затем наступила тишина.

Глава десятая

Тем временем Ринго и его дружки на улице словно приросли к месту. Они так и не сделали ни шагу. Казалось, их удерживает некая невидимая сила.

– Чё это было? – выговорил наконец щуплый мальчишка по прозвищу Хмырь.

– Не зна-а-аю… – скребя в затылке, пробасил здоровяк, которого называли Танком.

– А я не испугался, – вздёрнул подбородок Ринго.

– И я! И я! – эхом повторили остальные.

– Жалко, что это чучело в скафандре испугалось и удрало, а то я б ему показал!

– Да! Да! – поспешили согласиться все. – Ты б ему показал!

– Так вот, – продолжал Ринго. – Я подумал и решил, что ты, – он ткнул пальцем в мальчика, только что принятого в шайку, – сейчас позвонишь в эту дверь.

– Я?! – вздрогнул мальчик.

– Но ты же сказал, что не боишься?

– Я и не боюсь! – пискнул тот.

– Тогда звони!

– А почему не ты? – осмелился спросить новенький.

– Потому что я первый сказал. Давай! – Ринго окинул его убийственным взглядом. – Ты хочешь вступить в нашу банду или нет?

– Хочу! – горячо подтвердил тот, гадая про себя, что хуже: пришелец из космоса с его Большим Инопланетным Проклятием – или гнев Ринго. Лучше всё-таки инопланетянин, решил он. Его, по крайней мере, не встречаешь каждый день в школе. Новичок нетвёрдыми шагами двинулся к двери Эрика.

– Давай, Прыщ, звони, – приказал Ринго, – а то вылетишь из банды, не успев вступить!

– Ладно, – буркнул новенький. Новая кличка пришлась ему не по вкусу.

Его палец завис над звонком. Остальные трое попятились.

– Ринго, – осмелился спросить Хмырь, – а что мы будем делать, когда он откроет?

– Что мы будем делать, когда он откроет? – передразнил Ринго, выгадывая время, чтобы придумать ответ. Он уставился в небо, словно в ожидании подсказки. Всегдашняя его самоуверенность куда-то подевалась. – Когда он откроет, мы… мы… А-а-а-а-а-а! – оглушительно завопил он, потому что кто-то схватил его за ухо и теперь с силой это ухо выворачивал.

– Что это вы тут делаете? – спросил суровый голос. – Почему болтаетесь на улице?

Это был доктор Линн – школьный учитель Ринго и Джорджа. Именно он, и никто другой, сейчас крепко держал Ринго за ухо и отпускать, похоже, не собирался.

Мальчики онемели от изумления. Никогда ещё они не встречали учителя за пределами школы. Им попросту не приходило в голову, что у учителя может быть своя жизнь и свои маршруты, кроме пути из учительской в класс и обратно.

– Ничё мы не делаем! – пропищал Ринго.

– Вы, должно быть, хотели сказать: «Ничего мы не делаем!» – поправил его доктор Линн специальным учительским голосом. – Однако это неправда. Вы явно что-то делаете, и у меня есть подозрение, что вы издеваетесь над ребятами поменьше – например, над Джорджем… – Доктор Линн буравил всю компанию взглядом, желая проверить, не вздрогнет ли кто из них при упоминании о Джордже.

– Нет, сэр, что вы, сэр! – зачастил Ринго, боясь, что ухо его

оторвётся да так и останется в руке учителя. – Мы его и пальцем не трогали! Мы за ним бежали, потому что он…

– …забыл в школе свою коробку с завтраком! – нашёлся Хмырь.

– И мы хотели ему её вернуть, – добавил Прыщ, новенький.

– И вам это удалось? – с недоброй улыбкой спросил Линн, самую малость ослабив хватку.

– Мы как раз собирались отдать, – врал Ринго, извиваясь, – а он взял и зашёл вон в тот дом. – Он указал на дверь. – Тогда мы решили позвонить и…

Доктор Линн выпустил ухо Ринго – так неожиданно, что тот плюхнулся на землю.

– Он вошёл в этот дом? – переспросил Линн, глядя, как Ринго неуклюже поднимается на ноги.

– Да! – энергично закивала вся компания.

– В таком случае, дети, – медленно выговорил Линн, – отдайте мне эту коробку. Я сам верну её Джорджу. – Он порылся в кармане, выудил оттуда смятую купюру в пять фунтов и помахал ею перед их носами.

– У кого коробка, говорите! – потребовал Ринго.

– Не у меня, – поспешил ответить Хмырь.

– И не у меня… – промямлил Танк.

– Значит, у тебя, – Ринго решительно ткнул пальцем в новенького.

– Ринго, но я… я не… не у меня… это не я… – запаниковал Прыщ.

– Ну что ж, – доктор Линн окинул взглядом незадачливую четвёрку и сунул деньги обратно в карман, – в таком случае убирайтесь отсюда, да побыстрее. Все слышали? А ну брысь!

Он мог бы не повторять – мальчишки и так уже пустились врассыпную.

Как только они скрылись из виду, Линн огляделся по сторонам и улыбнулся. Эту улыбку никак нельзя было назвать приятной. Убедившись, что на улице никого нет, он подошёл к окну Эрика и, сощурившись, попытался в него заглянуть. Шторы были задёрнуты, оставалась лишь узенькая щёлочка, поэтому

Линну удалось разглядеть не так-то много. Две невысокие фигурки странного вида стояли перед каким-то входом, непонятно откуда взявшимся прямо посреди комнаты.

– Интересно, – пробормотал он себе под нос. – Очень, очень интересно.

Внезапно на улице стало необычайно холодно. На какой-то миг Линну почудилось, что он на Северном полюсе. И, как ни поразительно, ледяной ветер дул, судя по всему, прямо из-под двери. Но едва Линн наклонился, чтобы проверить это, как вокруг снова стало тепло. Когда же он вернулся к окну, оказалось, что фигурки исчезли, и вход – тоже.

Доктор Линн удовлетворенно кивнул:

– Космический холод… Как я о нём мечтал! – прошептал он, потирая руки. – Наконец-то я нашёл тебя, Эрик! Я знал, что в один прекрасный день ты вернёшься.

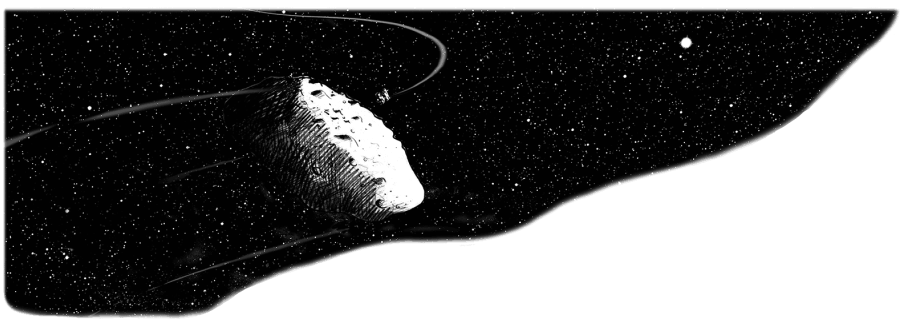
Глава одиннадцатая

Прыгнув, Джордж обнаружил, что… плывёт. Не падает вниз, не поднимается вверх, а просто парит в бескрайней космической тьме. Он обернулся посмотреть на портал, но тот исчез. Дыра в пространстве затянулась, как не бывало. Теперь пути назад не было, а огромный камень всё приближался…

– Держись! – крикнула Анни.

Джордж крепче сжал её ладошку в космонавтской перчатке. Ему начало казаться, что сейчас они упадут на комету. Они приближались к ней всё быстрее, вращаясь и набирая обороты, словно катились с гигантской спиральной горки. Сверху им было видно, что одна сторона у кометы светлая, потому что она обращена к Солнцу, а другая тёмная.

Наконец Джордж и Анни кулём рухнули на груду обледенелых, покрытых пылью валунов. Им повезло – они плюхнулись на солнечную сторону кометы и могли всё хорошо рассмотреть.



Заливаясь смехом, Анни поднялась на ноги, помогла Джорджу встать и стряхнула с его скафандра грязные льдинки и мелкие камешки.

– Ну? Теперь ты мне веришь?

– Где мы?

Джордж от удивления даже испугаться забыл. Ощущая непривычную лёгкость, он огляделся по сторонам. Вокруг были камни, лёд, снег, а над головой тьма. Джордж словно стоял на громадном грязном снежке, который кто-то запустил в космос. Повсюду сияли звёзды. Их яркий свет был совсем не похож на то слабое мерцание, которое он привык видеть с Земли.

– Мы катаемся на комете, – ответила Анни. – Как видишь, по-настоящему, а не понарошку. Ну так что, по-твоему, я всё выдумала?

– Нет, – признал Джордж и неловко похлопал её по плечу скафандра. – Извини, что я тебе не верил.

– Да ладно, – великодушно махнула рукой Анни. – Никто не верит. Вот я и решила тебе доказать. Погляди вокруг! Скоро ты увидишь планеты Солнечной системы.

Из кармана своего скафандра Анни вытащила моток верёвки. На конце верёвки оказался шип, похожий на колышек для палатки. Подошвой своего тяжёлого ботинка Анни вбила этот шип в ледяную поверхность кометы.

Наблюдая за Анни, Джордж легонько подскочил – просто так, потому что ему было весело. На Земле его скафандр был довольно увесистым, а сейчас Джордж вдруг показался себе невероятно лёгким. Таким лёгким, что, наверно, мог бы прыгнуть высоко-высоко. Он ещё раз слегка подпрыгнул, перескочив через маленькую трещинку на поверхности кометы. Подпрыгнул… и не опустился вниз, а полетел куда-то дальше и дальше, на десятки, а может, и сотни метров. Что же делать? Он потеряется, он больше не найдёт Анни…

– Караул! На помощь! – что было сил завопил Джорж, улетая всё дальше. Он отчаянно махал руками, надеясь снова зацепиться за ледяную поверхность. Но ничего не помогало – руки загребали пустоту. Анни была теперь совсем далеко. Комета стремительно проносилась мимо. Поверхность её была покрыта ямами и небольшими холмиками, но не такими, чтобы за них можно было ухватиться.

Наконец Джорджу всё-таки удалось упасть. Проскользив по льду, он затормозил прямо на границе между освещённой и тёмной сторонами и издалека увидел бегущую к нему Анни.

– Если ты меня слышишь, не прыгай больше! – тревожно звенел её голос в наушниках. – Если ты меня слышишь, не прыгай больше! Если ты…

– Слышу, слышу! Не буду прыгать! – сказал Джордж.

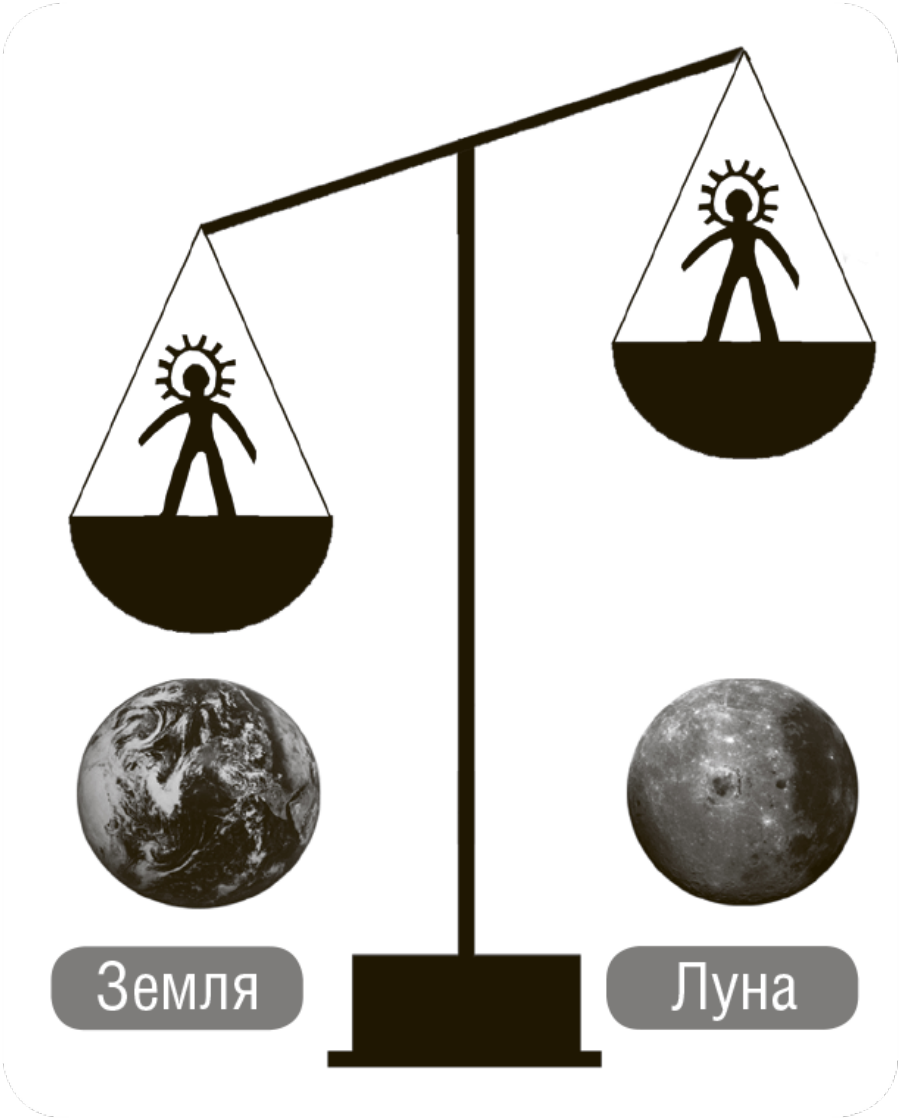
– Смотри, больше так не делай, Джордж! – повторила Анни. – Ты же мог упасть на тёмную сторону кометы – и всё, я бы тебя никогда больше не отыскала! Давай, вставай, не бойся, у тебя шипы на подошвах. – Анни говорила как взрослая и вовсе не была похожа на озорную девчонку из соседнего дома. – Комета – это тебе не Земля. Здесь мы весим гораздо меньше, чем там. Поэтому, когда прыгаешь, можно улететь далеко-далеко. Это другой мир, понимаешь? Ой! – вдруг воскликнула она. – Как мы вовремя! Смотри!

Масса

• Масса тела показывает, какая сила нужна для того, чтобы сдвинуть это тело с места или изменить направление его движения. Массу тела часто измеряют, взвешивая его, однако масса и вес – это не одно и то же. Вес тела – это сила, притягивающая его к другому телу, например, к Земле или Луне, поэтому вес зависит от массы обоих тел и расстояния между ними. На вершине горы ваш вес будет немного меньше, чем у её подножия, потому что вершина находится дальше от центра Земли.

• Альберт Эйнштейн – немецкий физик, родившийся в 1879 году, – вывел формулу зависимости энергии от массы. Это знаменитое уравнение E = тс^, где E – энергия, т – масса, а с – скорость света. А поскольку скорость света очень велика, Эйнштейн и другие учёные поняли, что можно создать бомбу, при взрыве которой небольшая масса превращается в очень большую энергию. Такая бомба называется атомной.

• Ещё Эйнштейн открыл, что масса и энергия искривляют пространство, создавая силу притяжения.



Масса Луны гораздо меньше массы Земли. Поэтому космонавт, который на Земле весит 90 килограммов, на Луне будет весить всего 15 килограммов. Хорошенько потренировавшись, космонавты на Луне смогли бы побить все земные рекорды по прыжкам в длину!

– Куда? – завертел головой Джордж.

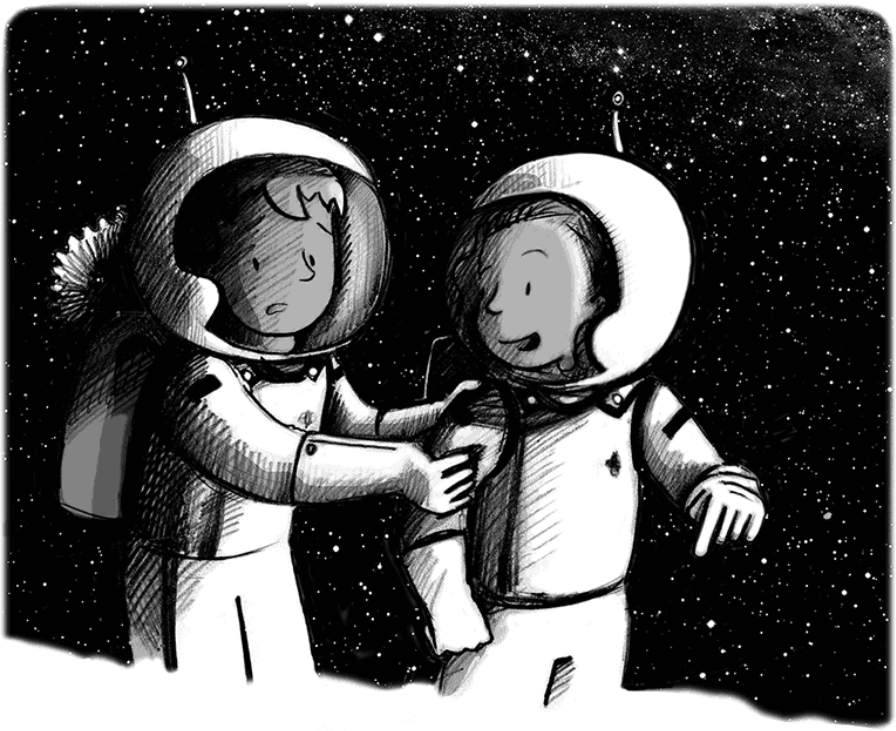
– Туда! – Анни показала на другую сторону кометы.

За кометой тянулся хвост изо льда и пыли. Он становился всё длиннее, блестел и искрился, отражая свет далекого Солнца. Казалось, в космической тьме сверкают тысячи алмазов.

– Как красиво… – прошептал Джордж.

Они замерли, любуясь необыкновенным зрелищем. Наблюдая

за растущим хвостом кометы, Джордж вдруг понял, что хвост этот состоит из частиц её яркой стороны.



– Она тает! – Джордж в страхе вцепился в руку девочки. – Что же будет, когда ничего не останется?!

– Не волнуйся. Просто мы приближаемся к Солнцу. Солнце постепенно нагревает светлую сторону кометы, и лёд превращается в газ. Но это ничего – здесь столько льда, что мы можем сколько угодно обращаться вокруг Солнца. А главное – подо льдом твёрдый камень, он не тает. Так что мы не упадём. Ты ведь этого боялся?

– Ничего я не боялся! – возразил Джордж и немедленно выпустил её руку. – Просто спросил.

– Лучше спроси что-нибудь интересное! – посоветовал Анни.

– Что, например?

– Например, спроси: «А что будет, если куски породы из хвоста кометы упадут на Землю?»

Джордж поковырял космическую пыль носком ботинка.

– Ну, и что же будет? – неохотно спросил он.

– Вот это хороший вопрос, это я понимаю! – обрадовалась Анни. – Когда эти куски попадают в земную атмосферу, они загораются. А если смотреть на них с Земли, они кажутся нам падающими звёздами, или метеорами.

Они стояли и глазели на хвост кометы, пока он не стал таким длинным, что конец его скрылся из вида. Но за это время комета словно бы изменила направление: все звёзды вдалеке пришли в движение.

– Что это? – растерялся Джордж.

– Скорей! – встрепенулась Анни. – У нас всего несколько секунд. Садись. – Проворно смахнув перчаткой снежную пыль, она расчистила на льду два небольших пятачка, а потом достала из кармана пару крючьев, похожих на те, какими пользуются скалолазы.

– Садись! – снова приказала Анни. Она ввинтила крючья в поверхность кометы и привязала к одному из них шнур, свисавший с пряжки на скафандре Джорджа. – Это на случай, если вдруг на тебя что-нибудь налетит.

– Например, что? – спросил Джордж.

– Ну, не знаю. Просто папа всегда так делает, – ответила Анни.

Она уселась рядом с Джорджем и привязалась ко второму крюку.

– Любишь кататься на американских горках? – спросила она.

– Не знаю, – сказал Джордж, который никогда не бывал на аттракционах.

– Вот сейчас и узнаешь! – рассмеялась Анни.

Кометы

• Кометы -это огромные снежки, летающие вокруг Солнца, только грязные и не совсем круглые. Они состоят из элементов, которые образовались в звёздах, взорвавшихся задолго до рождения Солнца. Считается, что вдали от Солнца летают более ста миллиардов комет, которые пока ещё не приблизились к нам. Мы замечаем кометы, только когда они подлетают к Солнцу достаточно близко и оставляют светящийся след.

• До сих пор людям удалось увидеть лишь около тысячи комет. У самых больших из них размер ядра более 30 километров!

• Когда кометы оказываются вблизи Солнца, лёд в них превращается в газ, и частицы пыли, прежде скованные льдом, вырываются наружу. Это, скорее всего, самая древняя пыль в Солнечной системе. По ней можно судить о том, что происходило в космосе в эпоху формирования планет, то есть более шести миллиардов лет назад.

Как правило, кометы обращаются вокруг Солнца на очень большом расстоянии от него (гораздо дальше, чем Земля). Но время от времени какая-нибудь комета направляется к Солнцу – и тогда возможны два варианта событий:

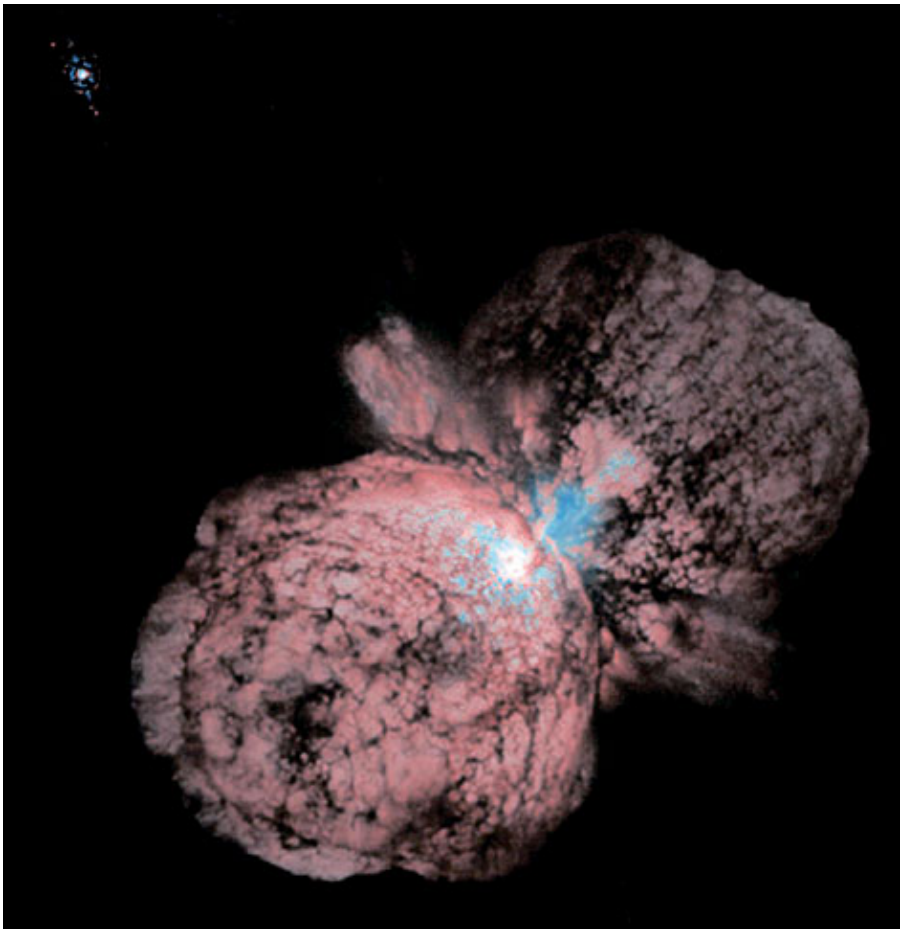
1) Одни кометы – например, комета Галлея – захватываются притяжением Солнца и движутся вокруг него, пока не растают полностью или не врежутся в какую-нибудь планету. Ядро кометы Галлея достигает 16 километров в длину. Когда комета подлетает близко к Солнцу, она подтаивает и выпускает хвост, который виден с Земли каждые 76 лет. Она пролетала неподалёку от нас в 1986 году и в следующий раз вернётся в 2061-м. Некоторые кометы, захваченные притяжением Солнца, приближаются к нему во много раз реже. Например, комета Хякутаке показывается у Земли один раз в 110 000 лет!

2) Другие кометы, такие как комета SWAN, никогда не возвращаются, потому что развивают слишком большую скорость или же не подлетают достаточно близко к Солнцу. Они лишь однажды пролетают мимо нас, а потом пускаются в дальнее странствие по Вселенной. Такие кометы скитаются по всему космосу. Их межзвёздное путешествие может длиться сотни тысяч лет, порой меньше, а иногда и больше.

Комета определённо падала – или, по крайней мере, заворачивала куда-то вниз. По движению звёзд вокруг него Джордж догадался, что комета падает очень быстро. Однако он ничего не чувствовал – ни пустоты в животе, как когда взлетаешь на качелях, ни потока воздуха, мчащегося мимо. Вообще-то Джордж иначе представлял себе американские горки. Но он уже начал понимать, что в космосе всё не так, как на Земле.

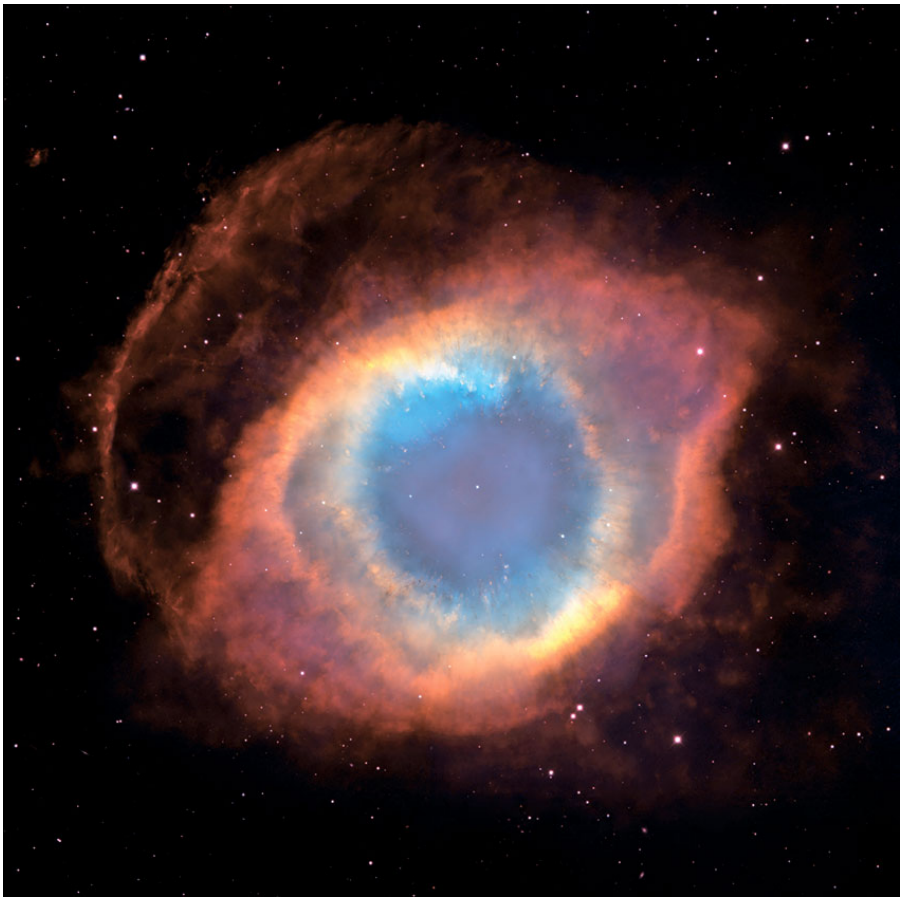
Джордж закрыл глаза – просто чтобы понять, чувствует ли он вообще хоть что-нибудь. Нет, ничего. Зато с закрытыми глазами, он вдруг осознал: в космосе есть что-то такое, что притягивает к себе их комету, иначе она бы не изменила направление. И это «что-то», понял Джордж, должно быть намного, намного больше, чем комета, на которой они с Анни несутся в пространстве.

* * *

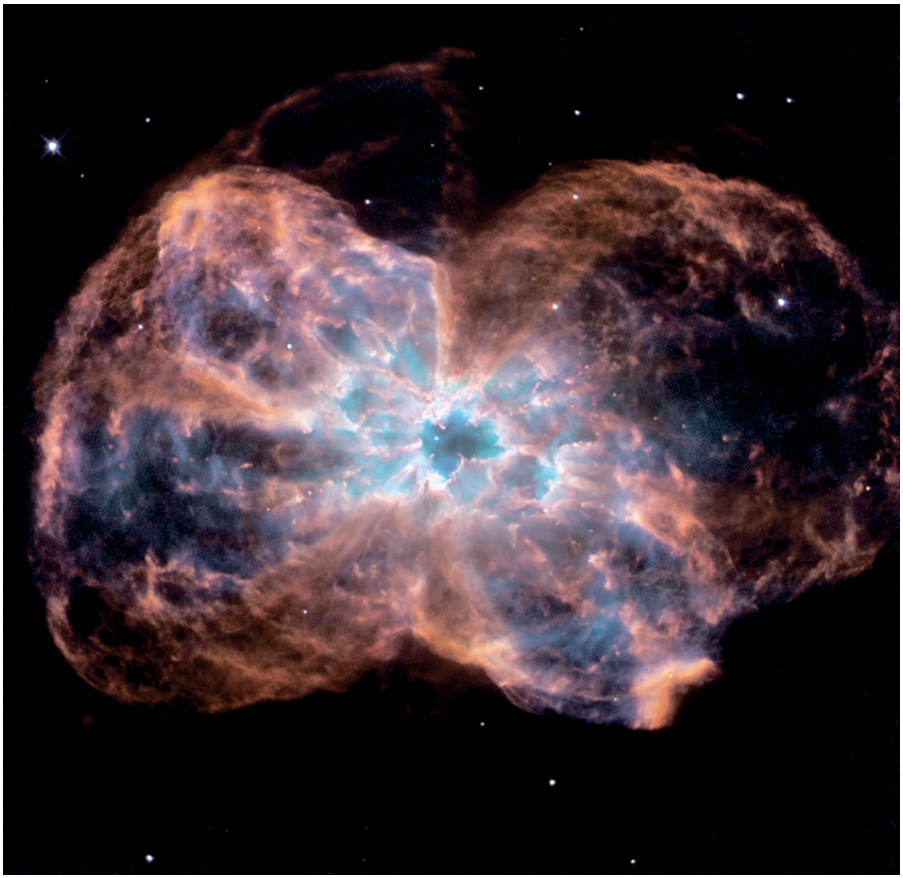


Посередине между этими двумя гигантскими пузырями находится звезда Эта Киля (η Carinae), которая примерно в сто раз больше Солнца. Свет Эты Киля достигает Земли за 8000 лет.

© NASA/ESA/STSCI/J. MORSE, U. COLORADO/ SCIENCE PHOTO LIBRARY



Туманность Улитка – планетарная туманность (совокупность газово-пылевых оболочек, сброшенных звездой в конце её жизни). Свет от этой туманности долетает до Земли за 650 лет.



Звезда в центре этой планетарной туманности (NGC 2440) – одна из самых горячих среди известных звёзд: температура её поверхности 200 000 °C. Приближаясь к концу своей жизни, эта звезда сбрасывает внешние слои, окутывая себя облаками газа. Свет от туманности NGC 2440 летит к Земле около 4000 лет.

© NASA/ESA/STScI/SCIENCE PHOTO LIBRARY

В 1996 году в 15 миллионах километров от Земли пролетела комета Хякутаке – одна из ярчайших комет XX века!

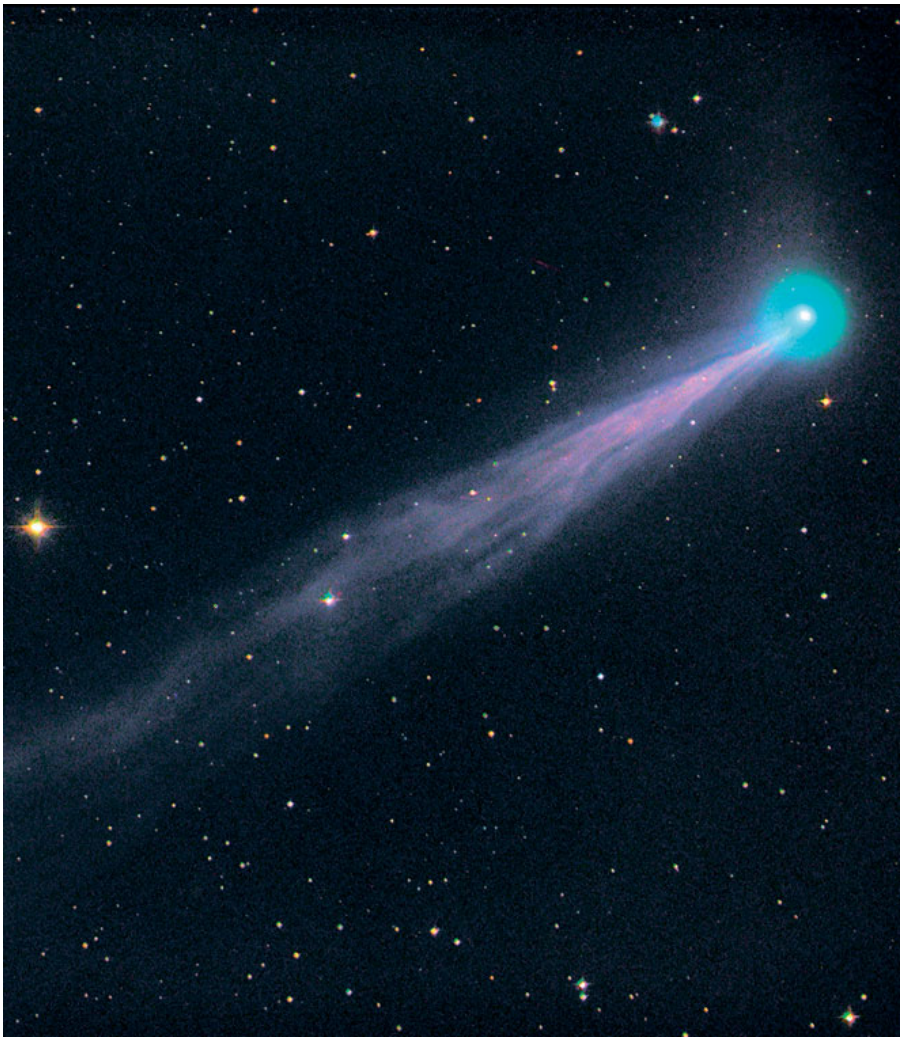
JOHN THOMAS/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Комету Галлея можно увидеть с Земли примерно через каждые 76 лет. Этот снимок был сделан в 1910 году.

ROYAL GREENWICH OBSERVATORY/SCIENCE PHOTO LIBRARY

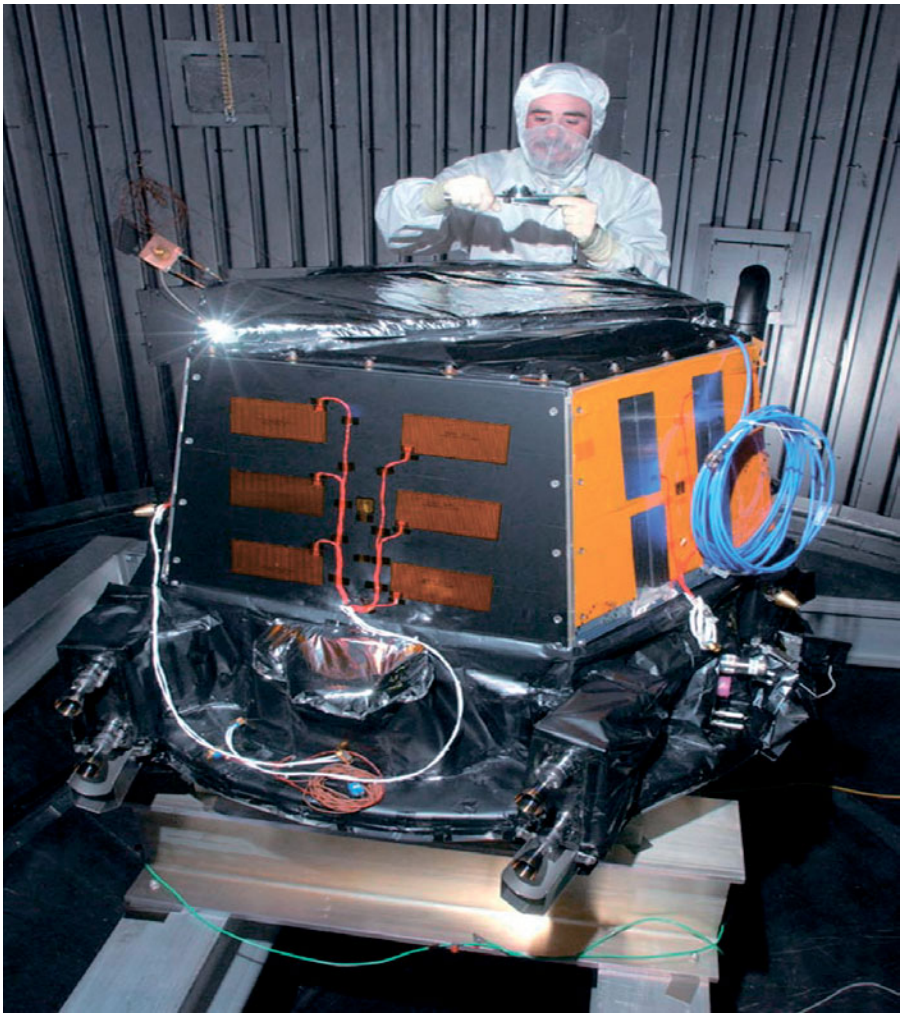
А это – комета Галлея в 1986 году.

RICHARD J. WAINSCOAT, PETER ARNOLD INC./SCIENCE PHOTO LIBRARY



Комета SWAN вряд ли ещё когда-нибудь приблизится к Земле. Судя по её траектории, она уносится в межзвёздное пространство, далеко от Солнца, и лишь очень нескоро сможет долететь до какой-нибудь другой звезды.

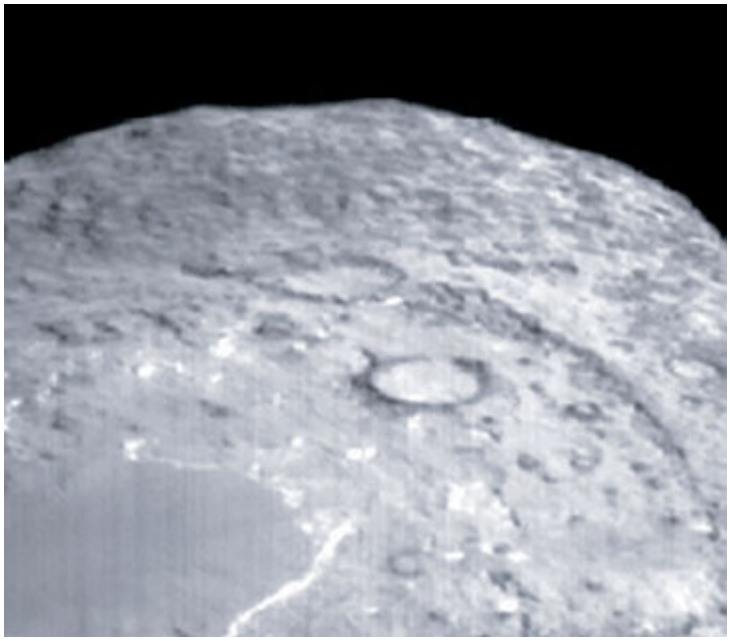
© MICHAEL JÄGER AND GERALD RHEMANN



NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

12 января 2005 года с мыса Канаверал (США) был запущен космический аппарат «Дип импакт» (снимок справа). Этот аппарат впервые сбросил зонд (снимок слева) на комету, которая называется кометой Темпеля 1, с целью изучить её состав. Узнавая, из чего состоят кометы, учёные лучше понимают историю развития Солнечной системы.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY



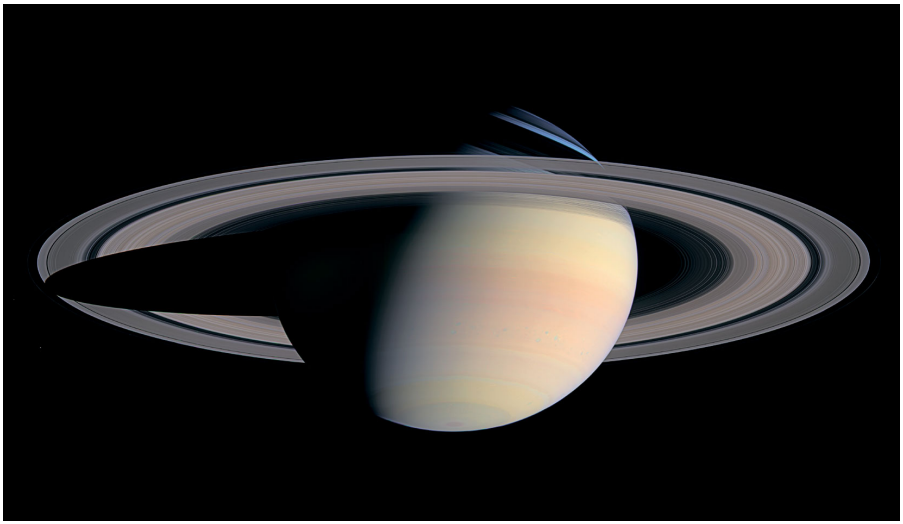
Снимок кометы Темпе-ля 1, сделанный зондом, приближавшимся к ней со скоростью более 36 000 километров в час. Зонд протаранил комету 4 июля 2005 года.

© NASA/JPL–CALTECH/UMD/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Фотография взрыва на поверхности кометы Темпеля 1,

сделанная аппаратом «Дип импакт» через 1,67 секунды после того, как зонд врезался в комету.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

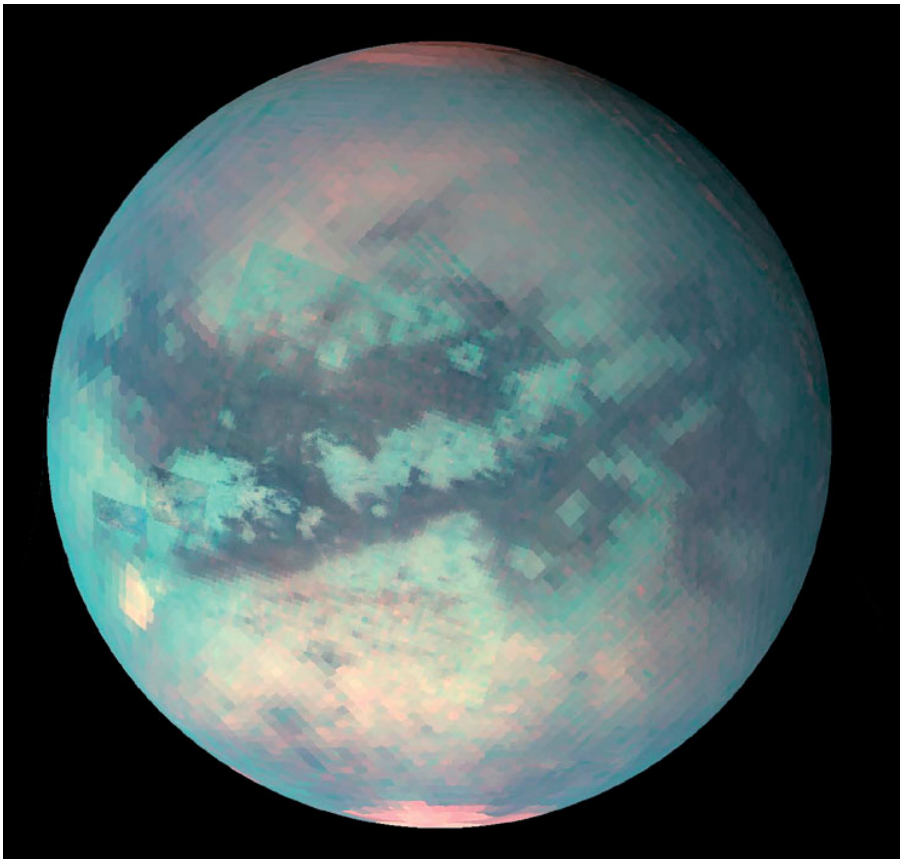


Самое крупное и подробное на сегодняшний день изображение Сатурна в естественных цветах.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

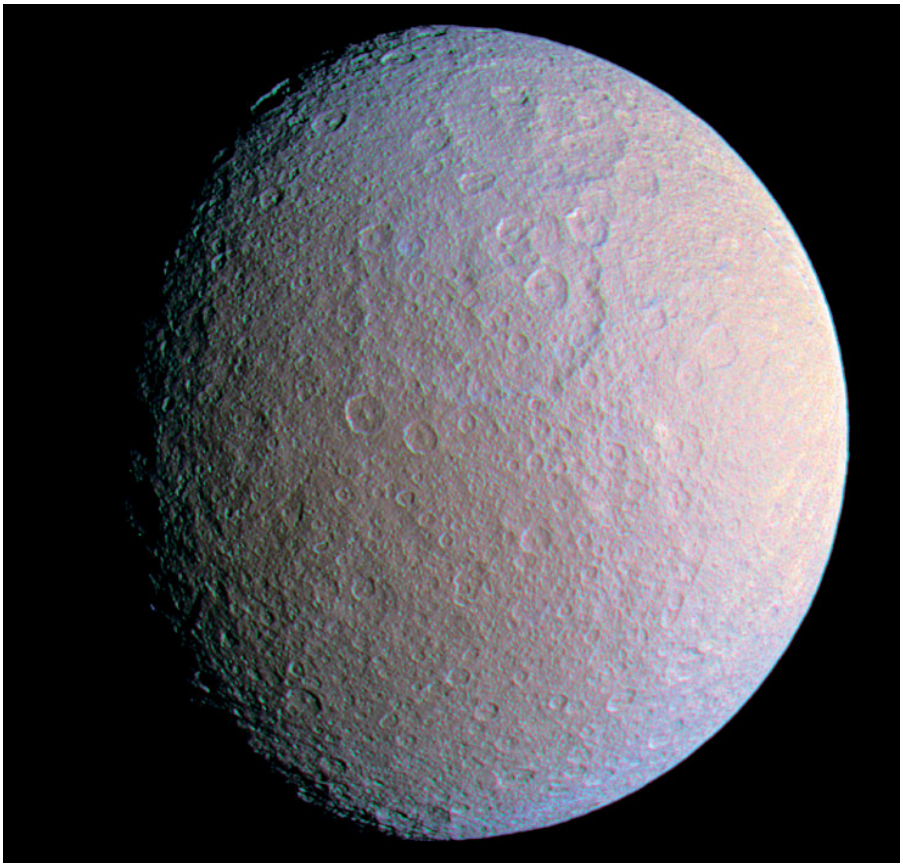
Таким можно увидеть Сатурн с Земли в маленький телескоп.

© JOHN CHUMACK/SCIENCE PHOTO LIBRARY



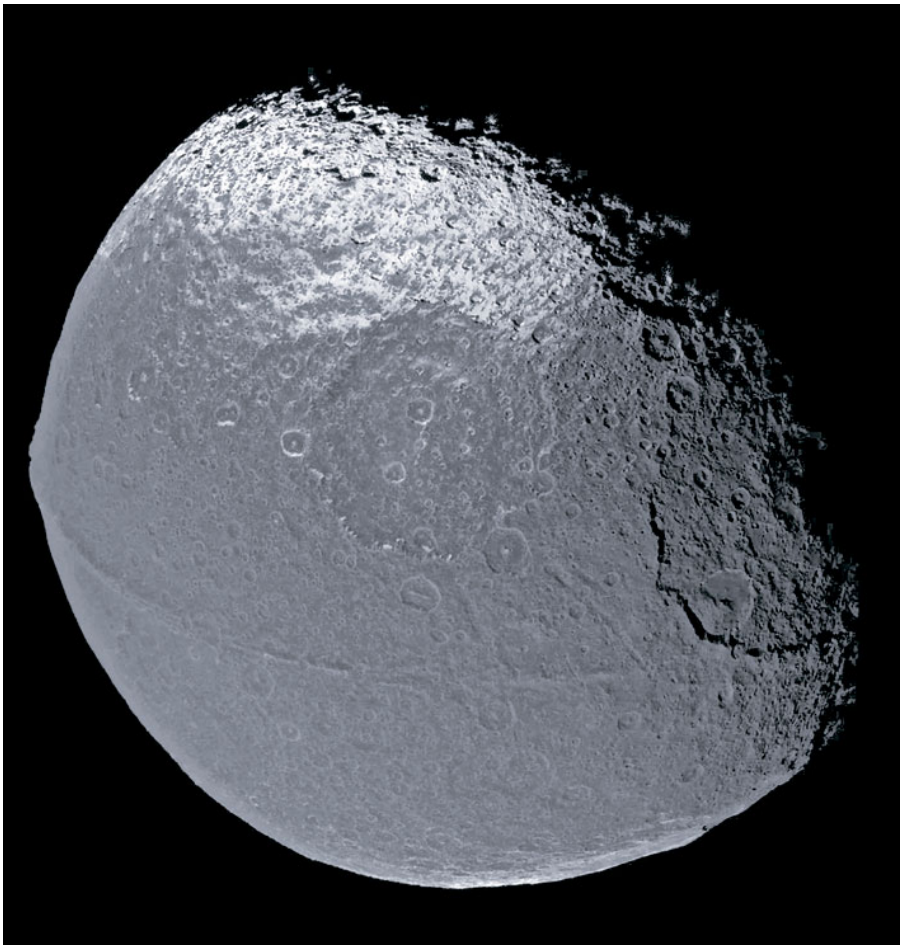
Титан – крупнейший спутник Сатурна. Он известен как единственный спутник во всей Солнечной системе, окружённый собственной атмосферой. Перед вами – инфракрасный снимок Титана.

© NASA/JPL/UNIVERSITY OF ARIZONA/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Рея – второй по величине спутник Сатурна. На Рее не наблюдается геологической активности.

© NASA/JPL/SPACE SCIENCE INSTITUTE/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Япет – третий по величине спутник Сатурна. Покрытая кратерами область, хорошо видная на фотографии, носит название Область Кассини.

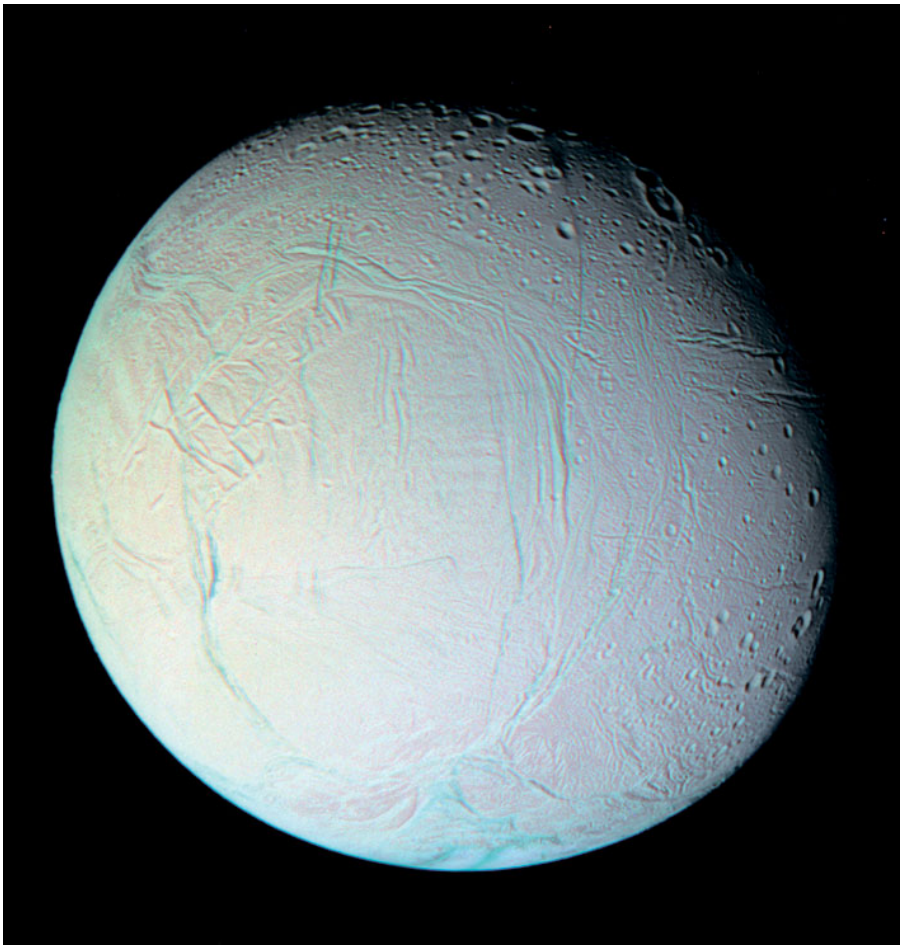
© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Диона – четвёртый по величине спутник Сатурна. Поверхность Дионы состоит преимущественно из водяного льда.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Тефия, пятый по величине спутник Сатурна, тоже состоит в основном из водяного льда.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Ультрафиолетовое, зелёное и инфракрасное комбинированное изображение Энцелада – шестого по величине спутника Сатурна. Температура его поверхности – примерно минус 200 °C, но под поверхностью, возможно, есть жидкая вода.

© NASA/JPL/SPACE SCIENCE INSTITUTE/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Глава двенадцатая

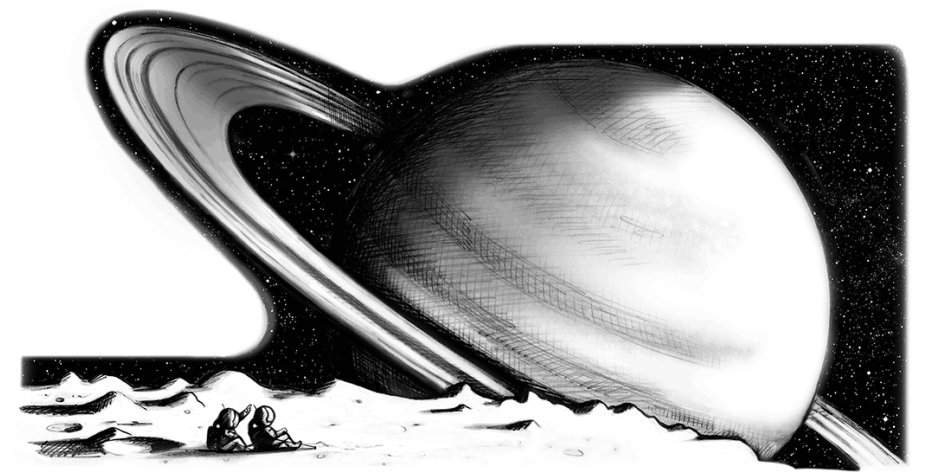
Открыв глаза, Джордж увидел, что впереди на фоне чёрного неба появилась большая бледно-жёлтая планета, опоясанная кольцами. Судя по траектории кометы, им с Анни предстояло пролететь как раз над этими кольцами. Издали кольца казались мягкими и гибкими, словно ленты. Одни были бледно-жёлтыми, как и сама планета, другие потемнее.

– Это Сатурн, – сказала Анни. – Я его первая увидела.

– Сам знаю, что Сатурн! И что значит «первая увидела»? Я же впереди! Это я его первый увидел!

– Ничего подобного, ты вообще не смотрел! Ты зажмурился, потому что испугался! – зазвенел в его шлеме голосок Анни. – Испугался, испугался!

– Неправда! – возмутился Джордж. – Ничего я не…



– Ш-ш-ш, – перебила Анни. – А ты знал, что Сатурн – вторая по величине из планет, которые обращаются вокруг Солнца?

– Конечно, знал, – соврал Джордж.

– Правда? Ну, тогда скажи скорей, какая планета первая по величине? В смысле, самая большая!

– Э-э-э… – замялся Джордж. – Земля?

– А вот и нет! – торжествующе пропела Анни. – Земля малюсенькая, примерно как твой глупенький мозг. Она всего лишь пятая по размеру.

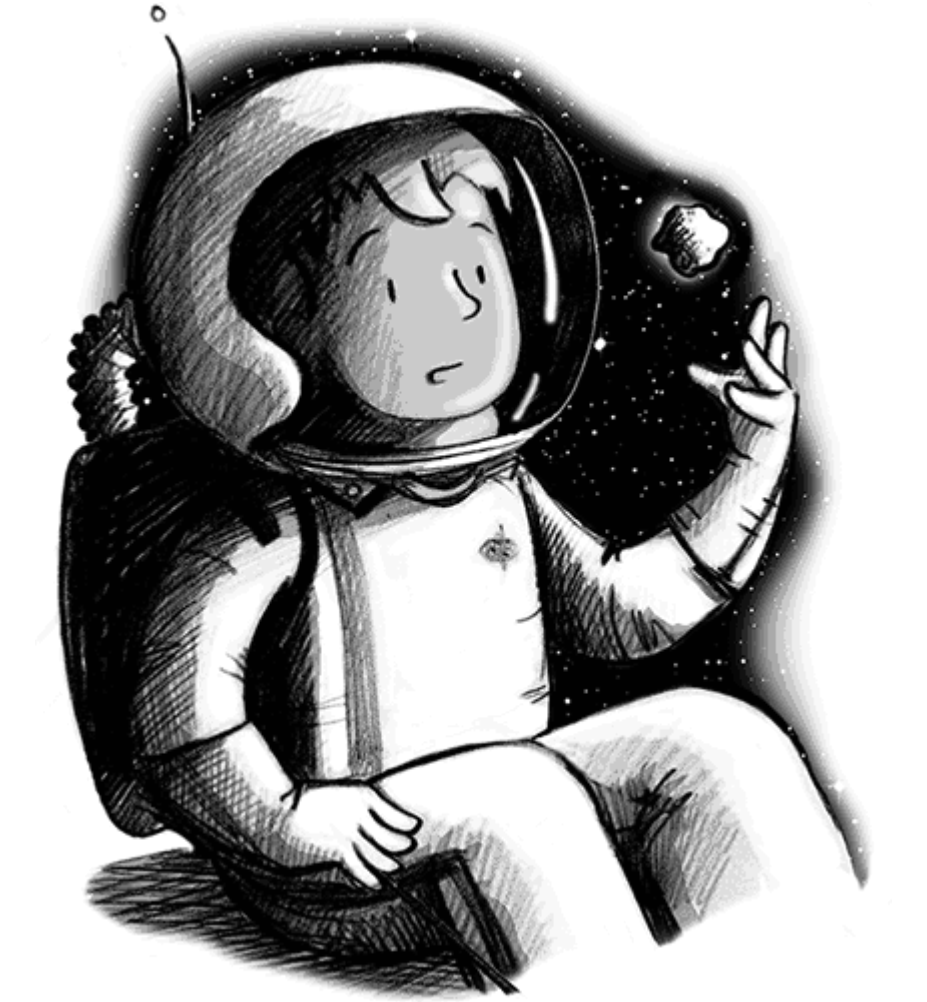
– Откуда ты знаешь?

– Откуда я знаю, что у тебя маленький и глупенький мозг? – невинно спросила Анни.

– Да нет же, бестолковая! – всерьёз рассердился Джордж. – Откуда ты знаешь про планеты?

– Потому что я была здесь много-много раз. – Анни откинула голову, словно пытаясь тряхнуть волосами. – Так что сейчас я тебе всё расскажу. А ты слушай внимательно! – приказала она. – Вокруг Солнца обращаются по своим орбитам восемь планет. Четыре из них огромные, а ещё четыре – маленькие. Огромные – это Юпитер, Сатурн, Нептун и Уран. Но две из этих четырёх планет настолько больше двух других, что их прозвали планетами-гигантами. Самый большой гигант – Юпитер, а Сатурн на втором месте после него. А четыре малые планеты, – Анни принялась загибать пальцы, – это Марс, Земля, Венера и Меркурий. Наша Земля – самая крупная из малых планет. Но даже если взять все четыре малые планеты и слепить из них огромный шар, всё равно этот шар будет гораздо, гораздо меньше Сатурна. Сатурн в сорок пять раз больше, чем все четыре малые планеты вместе.

Анни важничала изо всех сил – ещё бы, столько знать о планетах! И хотя Джорджу не нравилось, что она так задаётся, в глубине души он был потрясён. Его собственная жизнь была гораздо скучнее. Копать картошку в огороде да возиться с Фредди в загоне – вот и все его приключения. Слабовато в сравнении с путешествием на комете по Солнечной системе!



Анни рассказывала, а комета подлетала всё ближе и ближе к Сатурну. Теперь Джордж ясно видел, что кольца Сатурна – вовсе не мягкие ленты, что они состоят изо льда и камней. Камни были всевозможных размеров: самый маленький – с пылинку, самый большой – метра четыре в длину. Джорджу ужасно захотелось поймать какой-нибудь камень, но почти все они мчались слишком быстро. И вдруг Джордж заметил камешек, неспешно пролетавший совсем близко – только руку протянуть. Он покосился на Анни и, убедившись, что она не смотрит, схватил камень. Вот это сувенир! Настоящее космическое сокровище! Сердце у Джорджа так колотилось, что звук отдавался в ушах, и он даже испугался, как бы Анни не услышала этот стук в своих наушниках. Джордж подозревал, что Анни ни за что не разрешила бы ему брать на память предметы из космоса.

Солнечная система

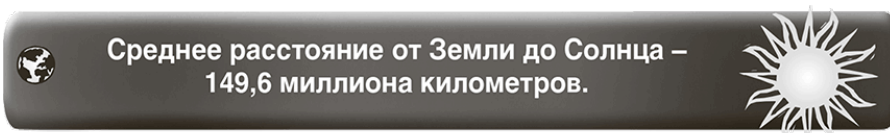
• Солнечная система – это космическая семья нашего Солнца.

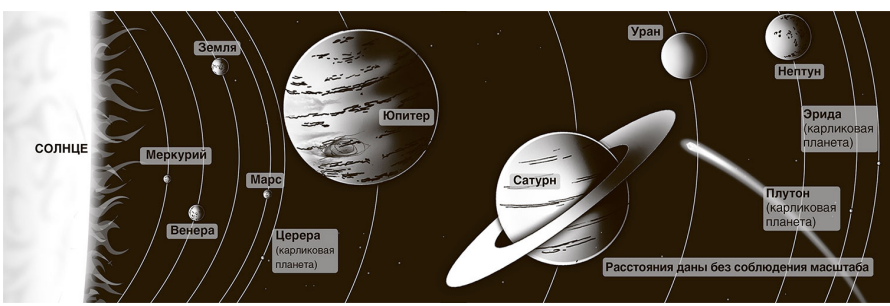
• В неё входят все небесные тела, удерживаемые солнечным притяжением: планеты, карликовые планеты, спутники, кометы, астероиды и другие малые объекты, ещё не известные человечеству. Когда небесное тело притягивается к Солнцу, говорят, что оно обращается по орбите вокруг Солнца. Ближайшая к Солнцу планета – Меркурий.

• Среднее расстояние от Меркурия до Солнца – 57,9 миллиона километров.

• Самая дальняя от Солнца планета – Нептун.

• Среднее расстояние от Нептуна до Солнца – 4,5 миллиарда километров.





• Число планет Солнечной системы – 8.

• Вот эти планеты (начиная с ближайшей к Солнцу): Меркурий, Венера. Земля, Марс. Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.

• Число карликовых планет Солнечной системы – 3.

• Вот они (начиная с ближайшей к Солнцу): Церера, Плутон, Эрида.

• Число известных спутников планет – 165:

• Меркурий – 0; Венера – 0; Земля – 1; Марс – 2; Юпитер – 63; Сатурн – 59; Уран – 27; Нептун – 13.

• Число известных комет – 1000 (предполагаемое общее число комет – 1 000 000 000 000 000).

Самое дальнее расстояние, преодолённое космическим

аппаратом, – 14,96 миллиарда километров. Именно столько пролетел «Вояджер-1», согласно данным на 15 августа 2006 года, 10 часов 13 минут утра по гринвичскому времени. Это ровно в 100 раз больше расстояния от Земли до Солнца. «Вояджер-1» и сейчас находится в пути.

– Что случилось, Джордж? – спросила Анни. – Ты чего так вертишься?

Джордж лихорадочно придумывал, как отвлечь внимание девочки от космического трофея, который он как раз запихивал в карман.

– А почему мы изменили направление? Почему наша комета полетела к Сатурну? – принялся он сыпать вопросами. – Летели бы себе прямо, и всё…

– Да ты вообще ничего не знаешь, – вздохнула Анни. – Видишь, как тебе со мной повезло? Потому что я, – важно добавила она, – настоящий источник ценных научных знаний. Мы свернули к Сатурну, потому что мы на него падаем. Это как яблоко падает с ветки на Землю; как мы с тобой упали на эту комету; как частички космических облаков падают друг на друга и соединяются в шары, которые потом становятся звёздами. Так уж устроена Вселенная: в ней всё на всё падает. А знаешь, из-за чего?

Сатурн

• *Сатурн – шестая от Солнца планета.*

• *Среднее расстояние до Солнца – 1430 миллионов километров.*

• *Диаметр на экваторе – 120 536 километров (в 9,449 раза больше диаметра Земли на её экваторе).*

• *Площадь поверхности: в 83,7 раза больше площади поверхности Земли.*

• *Объём: в 763,59 раза больше объёма Земли.*

• *Масса: в 95 раз больше массы Земли.*

• *Сила тяжести на экваторе: 91,4 % силы тяжести на экваторе Земли.*

Сатурн совершает оборот вокруг Солнца за 29,46 земного года.

• Строение: раскалённое каменистое ядро окружено слоем жидкого металла, который, в свою очередь, окружён слоем жидкого водорода и гелия, а всё это вместе взятое окружено атмосферой.

• В атмосфере Сатурна наблюдались ветры скоростью до 1795 километров в час. Для сравнения: самая большая скорость ветра, отмечавшаяся на Земле, – 371,68 километра в час (это было на горе Вашингтон в штате Нью-Гемпшир, США, 12 апреля 1934 года). Считается, что внутри торнадо скорость ветра может достигать более 480 километров в час. Но в сравнении с ветрами на Сатурне это просто лёгкий ветерок!

Пока известны 59 спутников Сатурна. Семь из них имеют форму шара. Самый большой, Титан, известен как единственный спутник планеты Солнечной системы, у которого есть собственная атмосфера. По объёму Титан втрое больше Луны.

Джордж понятия не имел.

– Из-за такой штуки, которая называется силой тяготения.

– И из-за этой твоей силы тяготения мы сейчас врежемся в Сатурн и разобьёмся?

– Какой же ты всё-таки глупый! Никуда мы не врежемся. Для этого мы слишком быстро летим. Мы только пролетим мимо Сатурна и поздороваемся.

Анни помахала планете рукой и крикнула: «Привет, Сатурн!» – так громко, что Джордж невольно попытался прижать ладони к ушам. Но из-за шлема у него ничего не получилось, поэтому он завопил в ответ: «Не кричи!»

– Ой, прости, – смутилась Анни. – Я не нарочно.

Они мчались мимо Сатурна. Анни оказалась права – комета не столкнулась с планетой-гигантом, а просто пролетела мимо. Теперь было видно, что у Сатурна есть не только кольца, но и спутник, как у Земли. Джордж вгляделся пристальнее – и глазам своим не поверил. Ещё один спутник! И ещё один, и ещё! Всего Джордж насчитал пять больших спутников Сатурна, а маленьких было ещё больше. Джордж начал их считать, но сбился – Сатурн

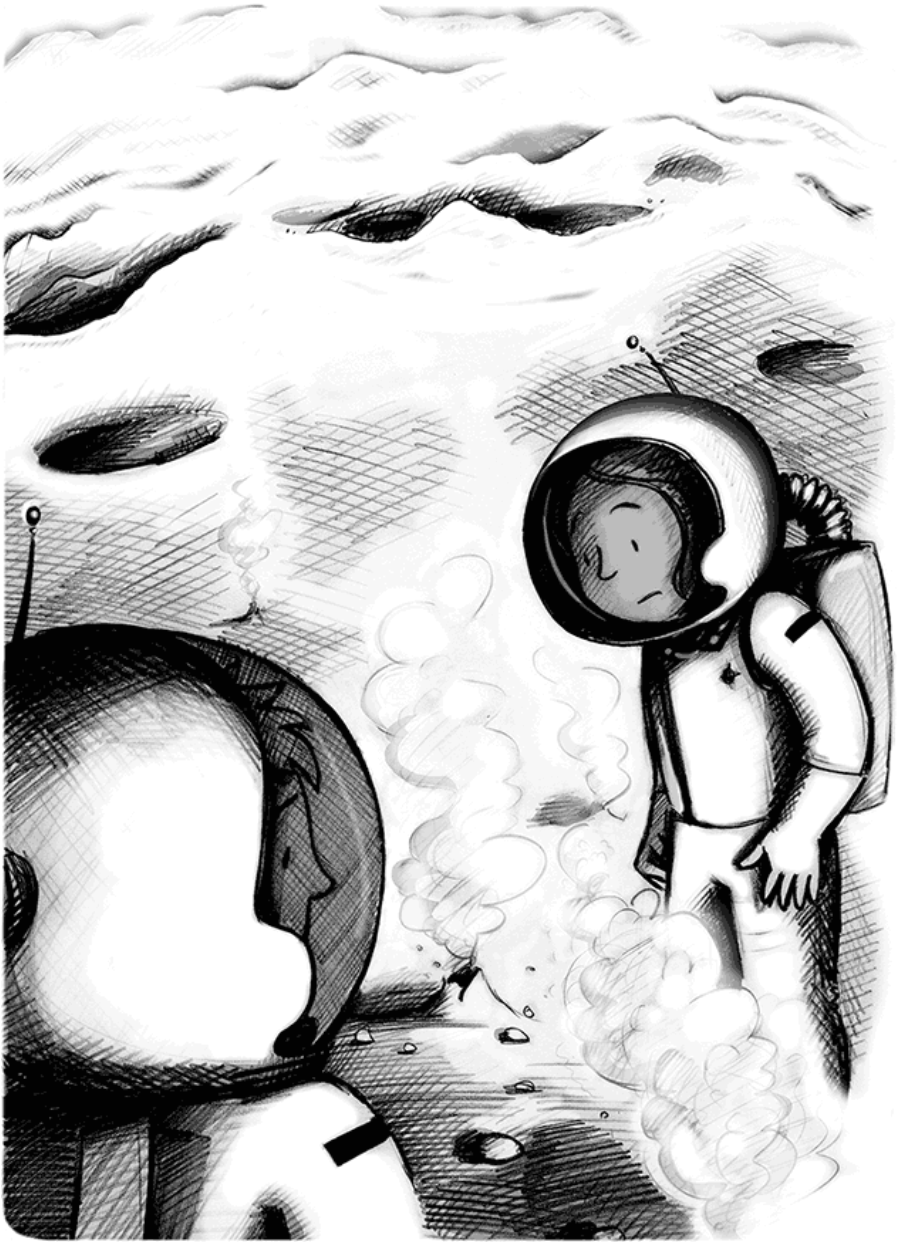
был уже далеко. «С ума сойти! У Сатурна не меньше пяти спутников!» – думал он. Он вообще не догадывался, что у какой-нибудь планеты, кроме Земли, может быть хоть один спутник, не говоря уже о целых пяти! Джордж оглянулся на Сатурн с уважением. Опоясанная кольцами планета стремительно уменьшалась, пока не превратилась в крохотную яркую точку на звёздном небе.

Глава тринадцатая

Теперь комета снова летела по прямой. Впереди было Солнце; оно казалось больше и ярче, чем прежде, но всё равно было слишком маленькое в сравнении с тем, как оно выглядит с Земли. Джордж заметил ещё одну яркую точку, которой не видел раньше, и эта точка стремительно увеличивалась.

– Что там такое? – он указал прямо и направо. – Ещё одна планета?

Не дождавшись ответа, Джордж оглянулся и обнаружил, что Анни куда-то подевалась. Он отвязался от кометы и отправился на поиски по следам, которые остались в ледяной пыли. Только теперь он старался не делать слишком больших шагов, чтобы снова не улететь неизвестно куда.



Осторожно вскарабкавшись на ледяной холмик, Джордж увидел Анни. Она вглядывалась в какую-то яму. Вокруг ямы валялись камни, крупные и помельче; казалось, комета извергла их из себя. Джордж подошел поближе и тоже склонился над ямой. Она была около метра глубиной, и на дне её не было ничего особенного.

– Что это? – спросил Джордж. – Ты что-то нашла?

– Понимаешь, – начала Анни, – я пошла погулять…

– А мне почему не сказала? – перебил Джордж.

– А ты бы всё равно не услышал. Ты всё кричал на меня: «Не кричи! Не кричи!» Вот я и решила, что пойду одна. Когда человек один, на него хотя бы никто не сердится, – добавила она многозначительно.

– Я на тебя не сержусь! – возмутился Джордж.

– Ещё как сердишься! Даже когда я хорошая, всё равно злишься!

– НЕ ЗЛЮСЬ Я! – заорал Джордж.

– НЕТ, ЗЛИШЬСЯ! – завопила в ответ Анни и потрясла перед лицом Джорджа кулачками в космических перчатках. И тут вдруг прямо рядом с ней из кометы вырвался фонтанчик грязи и газа.

– Смотри, что ты натворила! – упрекнул её Джордж.

Но не успел он договорить, как рядом взметнулся точно такой же фонтанчик и выбросил облако пыли, которое стало медленно рассеиваться.

– Что это, Анни? – растерялся Джордж.

– Это… м-м-м… это ничего. Всё в порядке, не волнуйся, – успокоила его Анни, но голос её звучал неуверенно. – Давай лучше вернёмся и посидим там, на старом месте? Там мне как-то больше нравится.

Но пока они шли назад, вокруг них то и дело взрывались маленькие пылевые гейзеры, заволакивая всё вокруг дымовой завесой. И Джорджу, и Анни было не по себе, но ни один не хотел в этом признаваться. Они просто ускорили шаг и, вернувшись к своим крючьям, без лишних слов пристегнулись к комете.

Яркая точка на небе, которую Джордж приметил раньше, заметно выросла. Теперь она была похожа на планету с красными и голубыми полосками.

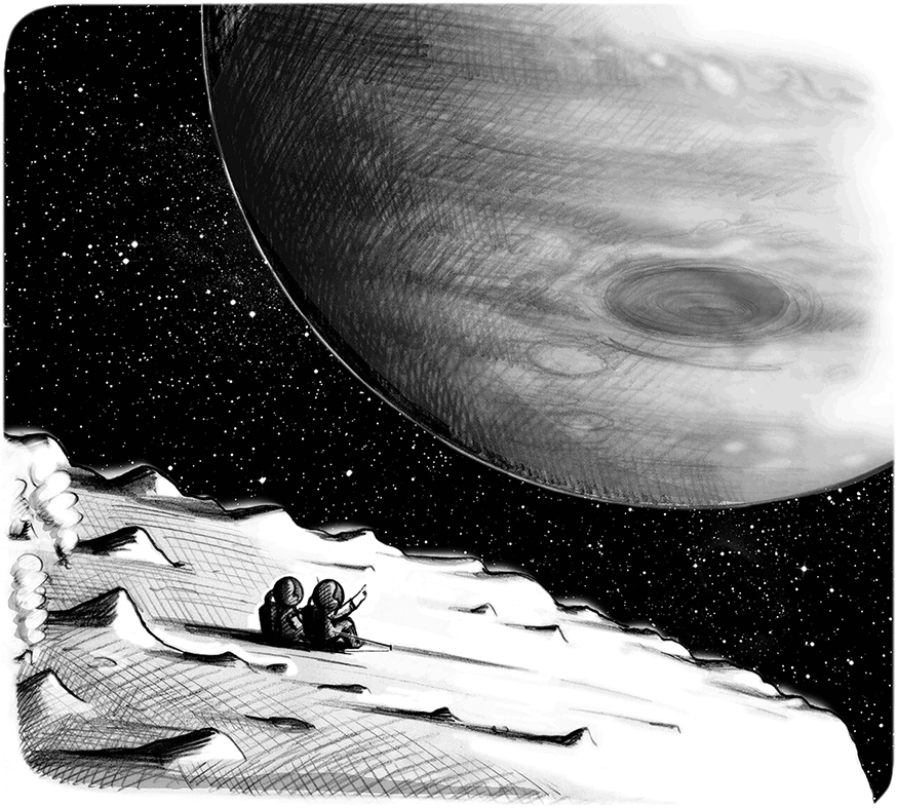
– Это Юпитер, – сказала Анни, прервав молчание. Но говорила она шёпотом, а вовсе не самоуверенным громким голосом, как раньше. – Самая большая планета, по объёму почти в два раза больше Сатурна и, значит, в тысячу с лишним раз больше Земли.

– А у Юпитера тоже есть спутники? – спросил Джордж.

– Да, только я не знаю, сколько. В прошлый раз я их не сосчитала.

– Ты была тут раньше? – подозрительно спросил Джордж.

– А ты как думал?! – возмутилась Анни.



Но Джордж уже не знал, верить ей или нет.

Их комета снова начала падать. Летя вниз, Джордж не отрывал глаз от Юпитера, огромного даже по сравнению с Сатурном.

Анни показала на большое красное пятно на поверхности Юпитера:

– Знаешь, что это? Это гигантский ураган. Он бушует уже много сотен лет. А может, и дольше, не знаю. И он в два с лишним раза больше Земли!

Удаляясь от Юпитера, Джордж сосчитал в уме, сколько спутников он успел заметить.

– Четыре больших, – сказал он вслух.

– Четыре больших чего?

– Спутника. У Юпитера четыре больших спутника и куча маленьких. Наверно, даже больше, чем у Сатурна.

– Ну да, наверно, – рассеянно сказала Анни. – Раз ты так говоришь…

Джорджу стало не по себе. Анни перестала задаваться и дразниться и с ходу с ним согласилась. Что-то тут не так! Более того: она придвинулась ближе и взяла его за руку. Это уж было

совсем на неё не похоже. Вокруг них взрывались новые и новые фонтаны газа и пыли, и каждый извергал из себя маленькое облачко. Вся комета уже была окутана дымкой.

– Анни, что случилось? – спросил Джордж.

– Джордж, я… – начала было Анни, но тут прямо у них за спиной в комету врезался громадный камень. Комета затряслась, очередная туча пыли и льдинок взметнулась вверх.

Джордж и Анни задрали головы и остолбенели. Прямо на них с огромной скоростью неслись камни – сотни, тысячи камней. И укрыться было негде.

– Астероиды! – крикнула Анни. – Мы попали под астероидный дождь!

Юпитер

• Юпитер – пятая от Солнца планета.

• Среднее расстояние до Солнца – 778,3 миллиона километров.

• Диаметр на экваторе – 142 984 километра (в 11,209 раза больше диаметра Земли на её экваторе).

• Площадь поверхности: в 120,5 раза больше площади поверхности Земли.

• Объём: в 1321,3 раза больше объёма Земли.

• Масса: в 317,8 раза больше массы Земли.

• Сила тяжести на экваторе: 236 % силы тяжести на экваторе Земли.

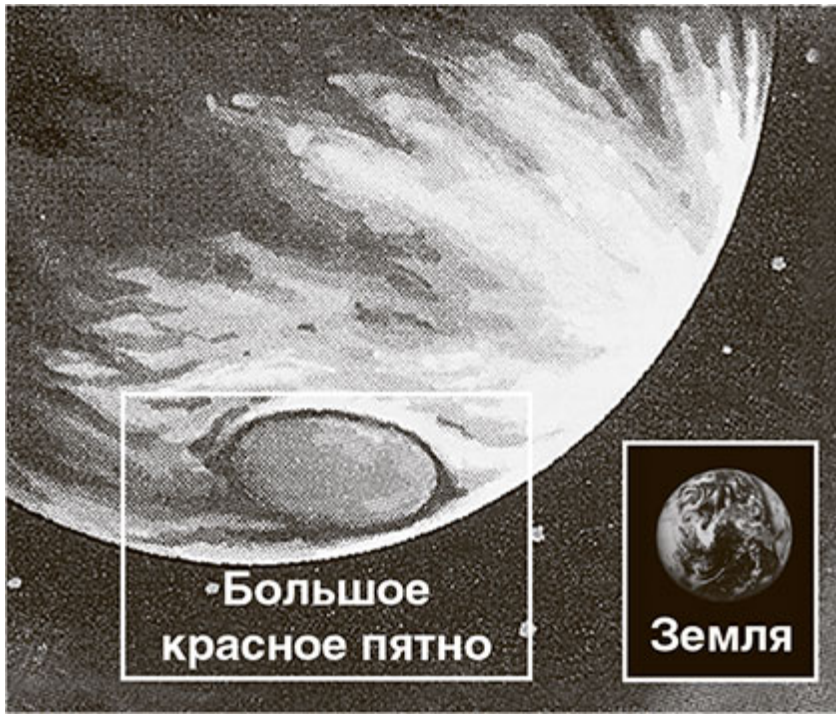
• Строение: небольшое (по сравнению с размером планеты) каменистое ядро окружено слоем жидкого металла, который плавно переходит в слой жидкого водорода, а тот, в свою очередь. – в водородную атмосферу. Юпитер больше Сатурна, но по строению похож на него.

• Большое красное пятно на поверхности Юпитера – это гигантский ураган, который бушует уже более трёх столетий (впервые его заметили в 1655 году), а может, и дольше. Этот ураган поистине огромен: он в два с лишним раза больше Земли. Ветер на Юпитере нередко достигает скорости 1000 километров в час.

• Юпитер совершает оборот вокруг Солнца за 11,86 земного года.

• Пока известны 63 спутника Юпитера. Четыре самых крупных из них имеют шарообразную форму. Их открыл

итальянский учёный Галилей в 1610 году, и потому эту четвёрку называют «галилеевы спутники». Эти спутники – Ио, Европа, Ганимед и Каллисто – размером примерно с Луну.



Глава четырнадцатая

– Что нам делать? – заорал Джордж.

– Ничего! – крикнула в ответ Анни. – Что тут сделаешь? Уворачивайся, чтоб тебя не расплющило. А я позову Космос – пусть заберёт нас отсюда.

Комета на бешеной скорости мчалась сквозь рой астероидов. В неё врезался ещё один здоровенный камень и рассыпался на куски, отчего по скафандрам и шлемам детей забарабанил град из камешков помельче. Джордж услышал в своём шлеме, как закричала Анни. Но внезапно крик оборвался – как будто радио выключили.

Джордж окликнул Анни, но не получил ответа. Обернувшись, он увидел, что она что-то кричит ему сквозь стеклянный шлем, однако до него не доносилось ни звука.

– Анни! – надрывался Джордж, – давай домой! Домо-о-ой!

Но всё было напрасно. Вдруг Джордж заметил, что крошечная антенна на шлеме Анни переломлена пополам. Так вот почему они с Анни не слышат друг друга! Выходит, Космос тоже её не слышит?!

Анни едва держалась на ногах. Крепко вцепившись в Джорджа, она звала Космос, но компьютер молчал. Должно быть, град астероидов повредил переговорное устройство, позволявшее Анни разговаривать с Джорджем и с Космосом.

Комета всё неслась сквозь астероидный ливень. Неужели им не выбраться? Джордж попробовал сам позвать Космос, но ничего не вышло. Может, он неправильно обращался к компьютеру, а может, у него не было нужного устройства. Так или иначе, ответа не было. Джордж и Анни ещё теснее прижались друг к другу и зажмурились.

Но тут астероидный дождь прекратился так же внезапно, как и начался. Только что по комете барабанили камни – и вот она уже миновала поток астероидов. Оглядевшись по сторонам, Джордж и Анни поняли, что им невероятно, немыслимо повезло. Длиннющий поток астероидов пересекал, казалось, всё космическое пространство. Почти все астероиды были огромными и размещались на большом расстоянии друг от друга, и только там, где прошла комета, камни были помельче, хотя и располагались гуще.

Однако Анни и Джорджу было ещё далеко до спасения. Теперь из кометы повсюду били струи раскалённого газа. В любой момент такой фонтан мог вырваться у них из-под ног! Дым от этих взрывов заволок почти всё небо. Виднелось только Солнце – и ещё одна бледно-голубая точка, которая медленно росла.

Джордж повернулся к Анни и вопросительно указал на эту точку. Анни кивнула и пальцем написала в безвоздушном пространстве какое-то слово. Джордж разобрал только первую букву – «З». Когда они подлетели поближе к голубой точке, комета слегка отклонилась в её сторону, и Джордж понял, какое слово писала Анни. «З» – это Земля! Крошечная голубая точка – это Земля, их планета! Какая же она маленькая по сравнению с другими планетами, и какая прекрасная! Это моя планета, думал Джордж. Мой дом. Он отчаянно хотел оказаться там, прямо сейчас, в этот миг. Своей перчаткой он написал в пространстве: «Космос?» – но Анни помотала головой и написала в ответ: «Нет».

А положение дел на комете ухудшалось с каждой секундой. Вокруг взрывались сотни, тысячи фонтанов из газа и пыли. Джордж и Анни тесно прижались друг к другу – дети, заброшенные в безвоздушное пространство, не знающие, где искать спасения.

Пояс астероидов

• Астероиды – это небесные тела, обращающиеся по орбитам вокруг Солнца, но недостаточно крупные для того, чтобы приобрести круглую форму и заслужить право называться планетой или карликовой планетой. В Солнечной системе миллионы астероидов; астрономы ежемесячно открывают по пять тысяч новых. Астероиды бывают самых разных размеров: от нескольких сантиметров до нескольких сотен километров в поперечнике.

• Наше Солнце опоясано кольцом астероидов. Это кольцо располагается между орбитами Марса и Юпитера и называется Поясом астероидов. В него входит великое множество астероидов, однако Пояс так огромен и так растянут, что большинство составляющих его астероидов путешествуют в пространстве сами по себе. Но на некоторых участках Пояса астероиды образуют скопления.

«Ну что ж, – думал Джордж, точно во сне, – зато я увидел Землю из космоса». Как бы он хотел рассказать всем-всем, кто остался там, дома, до чего крошечна и хрупка наша Земля по сравнению с остальными планетами! Но как теперь вернуться домой? Туман из пыли и газа стал таким густым, что они не видели даже голубого свечения Земли. Почему же Космос, лучший в мире компьютер, так их подвёл?

Наверно, это последняя мысль в моей жизни, в отчаянии подумал Джордж, – и тут прямо рядом с ним возник залитый светом портал, и из него шагнул человек в скафандре. Он схватил Джорджа и Анни за шиворот, оторвал от кометы и по одному вбросил в открытую дверь. В следующий миг они с грохотом приземлились на пол библиотеки в доме у Эрика. Тот, кто сдёрнул их с кометы, вбежал следом, и портал в тот же миг растаял в воздухе. Человек сорвал с головы космический шлем и, сверкнув глазами, грозно навис над детьми:

– Это что же вы тут творите?!

Глава пятнадцатая

– Это что же вы тут творите?!

Голос у Эрика был такой, что Джорджу на миг захотелось снова оказаться на комете, которая на бешеной скорости несётся прямо к Солнцу!

– Да мы… мы вообще были не тут, – пролепетала Анни, пытаясь выбраться из скафандра.

– Да уж я заметил!!!

Эрик кипел от ярости. Джорджу даже показалось, что сейчас из Эриковых ушей, как из кометы, начнут вырываться струи раскалённого пара.

– Анни, марш к себе! – приказал Эрик. – С тобой я потом поговорю.

– Ну па-а-а-почка… – заныла было Анни, но отец так взглянул на неё, что она вмиг прикусила язык, стянула тяжёлые космонавтские ботинки и скафандр и бросилась прочь. Пробегая мимо Джорджа, она одними губами шепнула: «Пока!»

– А ты… – процедил Эрик таким ледяным голосом, что у Джорджа кровь в жилах застыла. Но в тот же миг он с облегчением понял: это не ему! Эрик навис над Космосом, сверля экран угрожающим взглядом.

– Я всего-навсего смиренная машина, – монотонно забубнил Космос, – я лишь выполняю команды, не более.

– Чушь! – взорвался Эрик. – Бред! Ты – самый мощный компьютер в мире! Как ты мог отпустить детей – одних! – в открытый космос?! А если бы я не пришёл вовремя? Ты понимаешь, что могло случиться? Почему ты их не остановил?

– Ой-ой-ой, – зачастил Космос. – Мне плохо. Я сейчас сломаюсь! – И его экран внезапно погас.

Эрик обхватил голову руками и принялся мерить шагами комнату, бормоча себе под нос: «Поверить не могу! Ужас, ужас!»

– Мы больше не будем, – робко подал голос Джордж.

Эрик вздрогнул, обернулся и уставился на него:

– Джордж! А я-то тебе доверился. Познакомил тебя с Космосом! Если б я знал, что стоит мне отвернуться, как ты шмыгнёшь в портал! Да ещё и маленькую девочку за собой потащишь! Ты даже не представляешь, насколько это опасно!

Какая несправедливость! Джордж чуть было не крикнул: «Неправда! Это она меня за собой потащила!» – но прикусил язык, сообразив, что Анни и так влетит по первое число.

– В космосе встречается такое, чего ты и вообразить не можешь! – продолжал тем временем Эрик. – Там есть немыслимые, потрясающие вещи. Но – опасные. Чрезвычайно опасные. Я собирался тебе про них рассказать, но теперь… – Он покачал головой. – Идём, я отведу тебя домой.

И прибавил нечто ужасное:

– Мне нужно сказать пару слов твоим родителям.

Как потом оказалось, Эрик сказал родителям Джорджа вовсе

не пару слов, а гораздо больше, и все эти слова их невероятно огорчили. Они так старались привить сыну любовь к природе и недоверие к научно-техническому прогрессу, – а сосед застукал его за своим компьютером! Причём не за обычным компьютером, а за очень ценным, который детям трогать нельзя. Хуже того: Джордж ещё и выдумал какую-то игру (об этом Эрик упомянул вскользь и весьма туманно), дурацкую и опасную, и втянул в неё Анни. Разумеется, обоих детей наказали: посадили под домашний арест и запретили играть друг с другом целый месяц.

– Вот и хорошо! – фыркнул Джордж, когда папа объявил ему о наказании. Хоть бы вообще никогда её больше не видеть, эту Анни! Сама всё придумала, а теперь оказывается, что это он, Джордж, во всём виноват!

– И ещё… – У папы Джорджа была жёсткая и кустистая борода, а сегодня он к тому же надел грубую домотканую рубаху и потому выглядел особенно колючим. – Эрик дал мне слово, что запрёт компьютер на замок, так что вам с Анни не видать его, как своих ушей!

– Нет! – испугался Джордж. – Эрик этого не сделает!

– Ещё как сделает, – отрезал папа.

– Но ведь Космосу будет так одиноко! – выпалил Джордж, не успев подумать.

– Джордж! – Отец посмотрел на него озабоченно. – Ты же понимаешь – ты не можешь не понимать! – что речь идёт о компьютере, а не о живом существе? Компьютерам не бывает одиноко. У них нет чувств.

– А у Космоса – есть! – выкрикнул Джордж.

– Дожили, – вздохнул папа. – А всё эта наука. Не зря мы стараемся держать тебя от неё подальше.

Ох уж эти взрослые! Вечно они всё вывернут по-своему, чтоб выходило, будто они всегда правы! Скрипя зубами от досады, Джордж поплёлся наверх, в свою комнату. Мир внезапно показался ему унылым и мрачным.

Джордж подозревал, что будет скучать по Космосу, но никак не ожидал, что соскучится ещё и по Анни. Сперва он даже обрадовался, что ему нельзя с ней играть. Хорошо, когда тебе запрещают делать то, чего ты и так делать не хочешь! Но прошло несколько дней, и Джордж поймал себя на том, что подолгу глядит в окно: не мелькнёт ли где-нибудь золотистый локон? Он решил, что всё дело в скуке. Сидишь взаперти, на улицу не выйти, а дома – тоска зелёная. Мама поручила Джорджу сплести коврик для детской, папа старался привить ему любовь к своему самодельному электрогенератору, а Джордж безуспешно притворялся, будто всё это ему интересно.

Единственным светлым пятном в его жизни было то, что в школе повесили объявление: «Конкурс на лучший доклад. Тема – естественные науки. Главный приз – компьютер!» Джорджу отчаянно захотелось выиграть этот конкурс. Он часами сочинял доклад о чудесах Вселенной, рисовал планеты, которые видел во время полёта на комете… В голове у него всё выходило хорошо и складно, но как только он начинал писать, слова куда-то разбегались, и получалось совсем не то…

Джордж решил забыть о конкурсе. Нечего и пытаться. Всё равно он обречён на скучную, унылую жизнь.

Но как только он это решил, произошло кое-что интересное. На улице стоял длинный и скучный октябрь, самый длинный и скучный месяц за всю его, Джорджа, жизнь. Серым унылым утром, слоняясь за домом, Джордж заметил сквозь маленькую дырку в заборе, как в соседском саду мелькнуло что-то ярко-голубое. Он подошёл поближе и приник глазом к дыре. С той стороны забора пискнули: «Ой!» – а потом знакомый голос воскликнул:

– Джордж!

Это была Анни.

– Нам с тобой нельзя разговаривать! – прошептал Джордж.

– Знаю! – донеслось из-за забора. – Но мне так скучно!

– Это тебе-то скучно? У тебя же есть Космос!

– Нет у меня никакого Космоса! Папа его запер. – Анни шмыгнула носом. – Сегодня Хэллоуин, вечером все будут соседей пугать, спрашивать: «Пирожок или жизнь?» А мне даже это запретили.

– Мне тоже, – вздохнул Джордж.

– А знаешь, какой у меня костюм колдуньи? Да только всё без толку…

– Моя мама печёт тыквенный пирог, – мрачно заявил Джордж. – Боюсь, ужасная гадость получится. Скоро она позовёт меня на кухню, и мне придётся это есть…

– Тыквенный пирог! – мечтательно протянула Анни. – Вот вкуснятина! Ты честно его не любишь? Может, тогда отдашь мне свой кусок?

– Да пожалуйста, но тебе же к нам нельзя. С тех пор, как… ну, после того, как… когда мы последний раз вместе играли…

– Джордж, знаешь что? – сказала Анни. – Ты прости меня, ладно? За комету, за астероиды эти, за то, что мой папа на тебя рассердился. В общем, за всё. Я не хотела, правда.

Джордж ничего не ответил. Все эти дни он злился на Анни и придумывал, что бы такого обидного сказать ей при встрече, но сейчас, когда они оказались… нет, не нос к носу, а глаз к глазу, ему внезапно расхотелось её обижать.

– Ну пожалуйста… – донеслось с той стороны забора.

Потом оттуда послышалось шумное сопение, всхлип и, наконец, трубный звук, как будто кто-то громко высморкался.

Джордж побежал вдоль забора. Папа на днях взялся было заделывать дыру, которую пробил Фредди, когда ломился в соседский сад, – но потом папу что-то отвлекло, и он так и не закончил. В заборе по-прежнему оставалось небольшое отверстие, и кто-то маленький вполне мог бы в него пролезть.

Джордж сунул голову в дырку в заборе:

– Анни!

Наконец он её увидел. Она тёрла глаза и промокала нос рукавом. Одежда на ней была самая обычная. Анни больше не была похожа ни на сказочного эльфа, ни на космического пришельца, – просто маленькая девочка, которой грустно и одиноко. Джорджу вдруг стало её очень жалко.

– Полезай сюда! – сказал он. – Спрячемся в свинарнике у Фредди.

– Я думала, ты меня ненавидишь! – Анни со всех ног бросилась к дыре. – Из-за… ну, ты знаешь.

– Ах, ты об этом! – сказал Джордж небрежно, словно речь шла о пустяке, о котором он и думать забыл. – Я ж не маленький мальчик, чтобы обижаться из-за всякой ерунды.

– Ты правда не обижаешься? – Анни подняла залитое слезами лицо. – Значит, мы опять друзья?

– Только если перелезешь сюда, – хитро прищурился Джордж.

– А как же твой папа? – засомневалась Анни. – Он же опять рассердится?

– А он ушёл! – сказал Джордж. – И вернётся не скоро.

Честно говоря, в этот день Джордж был доволен, что сидит под домашним арестом. Дело в том, что по субботам папа иногда брал его с собой на марши протеста против глобального потепления. Когда Джордж был маленьким, ему нравилось маршировать по главной улице города с плакатом, выкрикивая лозунги. Весёлые борцы за спасение Земли сажали Джорджа на закорки и угощали дымящимся домашним бульоном из термоса. Но теперь, когда он вырос, на этих маршах протеста ему было как-то не по себе. Поэтому, когда утром папа сурово объявил, что сыну придётся остаться дома, Джордж, чтобы не ранить папины чувства, изо всех сил постарался показать, что очень огорчён. Однако в глубине души он вздохнул с облегчением.

– Давай же, Анни! – скомандовал Джордж. – Полезай!

Свинарник, конечно, не самое тёплое и уютное место на свете, зато он надёжно скрыт от глаз взрослых. Джордж думал, что Анни начнёт жаловаться на запах – хотя, между прочим, свиньи пахнут вовсе не так плохо, как принято думать, – но она лишь слегка поморщилась и плюхнулась в угол на кучу соломы. Фредди спал; его большая голова покоилась на передних копытцах, а из пятачка вырывалось жаркое сопение.

– Так что, мы больше никуда не полетим? – спросил Джордж, усевшись рядом.

– Не-а. – Анни принялась шаркать кроссовками по стенке свинарника. – Папа сказал, что разрешит мне выйти в открытый космос, только когда я буду совсем большая – года двадцать три или около того.

– Двадцать три?! Но это же целая вечность!

– Знаю, – вздохнула Анни. – Целая вечность. Но спасибо, что он хоть маме не сказал. Вот она бы разозлилась по-настоящему. Я же обещала ей присматривать за папой, чтобы он не наделал глупостей.

– А кстати, где твоя мама? – спросил Джордж.

– Моя мама, – Анни слегка склонила голову уже знакомым Джорджу движением, – танцует «Лебединое озеро» в Москве, в балете Большого театра.

Фредди во сне громко фыркнул.

– Ничего подобного! – возмутился Джордж. – Даже Фредди понял, что ты врёшь.

– Ну, вру, – спокойно согласилась Анни. – Мама ухаживает за бабушкой. Бабушка у нас приболела.

– Тогда почему ты сразу не сказала правду?

– Потому что это скучно! Хотя… про открытый космос я же тебе сразу сказала правду, разве нет?

– Да, – подтвердил Джордж. – И это было здорово! Только… – Он замялся.

– Что? – спросила Анни, заплетая солому в косички.

– Что твой папа делает в космосе? И зачем ему Космос – в смысле, компьютер?

– Папа ищет во Вселенной новую планету.

– Какую ещё планету?

– Особенную. Такую, на которой смогут жить люди. А то на Земле становится слишком жарко.

– Круто! И что, нашёл?

– Пока нет, – вздохнула Анни. – Но он всё ищет и ищет, во всей Вселенной, во всех галактиках. И будет искать, пока не найдёт.

– Обалдеть! Вот бы мне компьютер, с которым можно путешествовать по Вселенной. Или… или хоть какой-нибудь.

– У тебя что, компьютера нет? – изумилась Анни. – Почему?

– Я коплю на него деньги. Но, может, ещё сто лет копить придётся.

– Ничего себе!

– Поэтому, – продолжил Джордж, – я решил поучаствовать в одном конкурсе. Там главный приз – сверхмощный компьютер!

– А что за конкурс?

– Нужно сделать доклад на научную тему. У кого будет самый интересный доклад, тот и получит компьютер. Там будут все школы, не только наша.

– Ой, знаю! – обрадовалась Анни. – Наша школа тоже! Это на следующей неделе, да? Я всю неделю буду у бабушки, и в школу буду ездить прямо от неё. Зато увидимся на конкурсе. Вот здорово!

– А ты будешь участвовать?

Джордж встревожился. Ведь Анни столько знает о Вселенной, да к тому же у неё богатая фантазия. На фоне её доклада его, Джорджа, выступление будет примерно таким же интересным, как остывшая манная каша.

– Ещё чего! – дёрнула плечиком Анни. – Нужен мне этот дурацкий компьютер. Вот если бы главным призом была балетная пачка, или там пуанты, тогда другое дело… А про что будет твой доклад?

– Ну, – смутился Джордж, – в общем, я пишу про Солнечную

систему. Но получается какая-то чепуха. Ничего-то я про Солнечную систему не знаю.

– Всё ты знаешь! Ты знаешь в тысячу раз больше, чем твои одноклассники и вообще вся школа. Ты же своими глазами видел Сатурн и Юпитер, видел астероиды, видел Землю из космоса!

– А если я неправильно про это напишу?

– Так пусть мой папа проверит твой доклад!

– Не захочет он, – горестно произнёс Джордж. – Он так на меня разозлился…

– Я его вечером попрошу, – твёрдо сказала Анни. – А ты в понедельник после школы придёшь прямо к нам, и вы с ним поговорите.

Тут кто-то тихонько забарабанил по крыше загончика, и дверь распахнулась. Дети застыли на месте.

– Привет! – раздался весёлый голос.

– Это моя мама! – одними губами прошептал Джордж.

Глаза у Анни округлились от ужаса.

– Только не это! – выговорила она, тоже беззвучно.

– Пирожок или жизнь? – спросила мама Джорджа.

– Пирожок! – приободрился Джордж, надеясь, что всё обойдётся. Анни кивнула.

– Две порции?

– Да, спасибо! – ответил Джордж. – В смысле, для меня и Фредди.

– Фредди? Какое необычное имя для девочки… – сказала мама.

– Ой, пожалуйста, – не выдержала Анни, – не наказывайте его, я вас очень-очень прошу! Он не виноват!

– Ну уж – сразу наказывать! – сказала мама Джорджа, и дети поняли, что она улыбается. – Глупо запрещать вам играть вместе. Вот, я вам принесла подкрепиться: булочки из капусты-брокколи, по куску тыквенного пирога и шиповник. Налетай!

Анни запищала от восторга и набросилась на комковатые булочки причудливой формы.

– Фпафибо, – промычала она с полным ртом. – Вкуфнятина!

Глава шестнадцатая

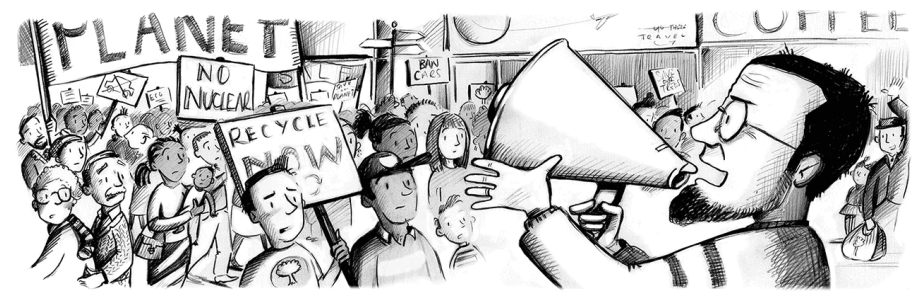
Тем временем на другом конце города вовсю шёл экологический марш протеста, и у папы Джорджа было прекрасное настроение. Участники марша выкрикивали лозунги и размахивали плакатами. Они заполонили пешеходную улицу, вытеснив на обочины толпы покупателей. «Планета гибнет!» – скандировали они, маршируя к рыночной площади. «Долой автомобили! – кричали они в лицо изумлённым прохожим. – Даёшь переработку полиэтилена! Хватит разбазаривать природные ресурсы!»

Папа Джорджа забрался на пьедестал какой-то статуи в центре площади и начал речь:

– Надо что-то делать! – провозгласил он. – Прямо сейчас! Завтра будет поздно!

Но слова его потонули в шуме. Тогда один из соратников протянул ему мегафон.

– У нас осталось совсем мало времени на спасение планеты Земля! – продолжил папа Джорджа, и на этот раз его все услышали. – Если температура на Земле так и будет повышаться, то к концу века из-за наводнений и засух тысячи человек погибнут, а более двухсот миллионов будут вынуждены покинуть свои дома. Огромные территории станут необитаемыми. Сельское хозяйство придёт в упадок, начнётся голод. И никакой технический прогресс нас не спасёт. Потому что будет слишком поздно!

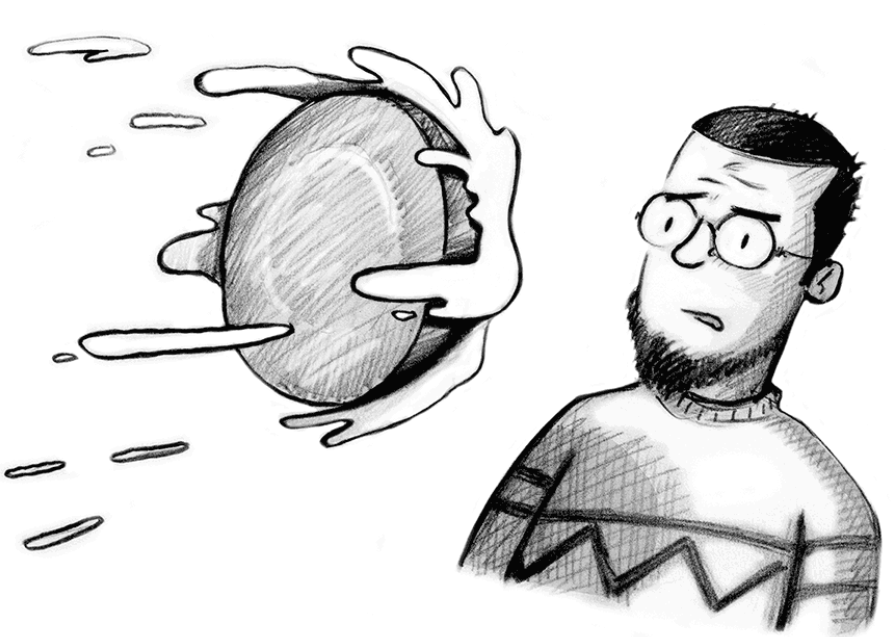


Несколько человек в толпе согласно закивали и захлопали в ладоши. Папу Джорджа это несказанно удивило. Он годами ходил на марши протеста, раздавал листовки, выступал с речами и давно привык, что на него не обращают внимания. А то и вовсе крутят пальцем у виска – мол, что возьмёшь с чудака, который долдонит, что люди покупают чересчур много автомобилей, завалили планету мусором и стали заложниками энергоёмких

машин. Из года в год, думал папа Джорджа, он вещает о грядущей катастрофе – и сегодня к нему наконец-то начали прислушиваться!

– Полярные шапки тают, уровень моря поднимается, климат становится всё теплее, – продолжал он. – Наука и техника научили нас, как уничтожить родную планету. А теперь нужно придумать, как её спасти!

Горожане, вышедшие в субботний денёк прогуляться по магазинам, останавливались послушать оратора. Вскоре собралась небольшая толпа, из которой доносились сочувственные возгласы.



– Пора спасать нашу планету! – гремел папа Джорджа.

– Спасём Землю! – подхватили участники марша протеста.

Некоторые из прохожих тоже присоединились к их нестройному хору:

– Спа-сём Зем-лю! Спа-сём Зем-лю!

Раздались аплодисменты. Папа Джорджа победно вскинул руки. Он был очень взволнован. Наконец-то люди стали замечать, в каком ужасном состоянии находится планета Земля! Выходит, его попытки привлечь внимание к угрозе глобальной катастрофы не прошли даром. Все марши протеста, все усилия экологов – всё это было не зря! К ним начали прислушиваться…

Крики и хлопки утихли, и папа Джорджа собрался было продолжить свою речь, – но тут, откуда ни возьмись, над

головами пролетел кремовый торт и угодил ему прямо в лицо.

Все ахнули, замерли и… покатились со смеху. Уж очень смешно стекали дорожки заварного крема по кустистой бороде бедного папы Джорджа. А тем временем, проскользнув сквозь толпу, по площади с хохотом улепётывали мальчишки в зловещих хэллоуинских нарядах и масках.

Папа Джорджа не слишком удивился – в него нередко чем-нибудь кидали. Много лет он внушал людям, что планета Земля в опасности, и при этом с ним случалось всякое: его обзывали, толкали, забирали в полицию, вышвыривали из самых разных помещений. Так что он даже не особенно огорчился. Подумаешь, тортиком больше, тортиком меньше. Он просто стёр с глаз густой сладкий крем и собрался продолжать речь.

Его друзья – борцы за спасение планеты – бросились в погоню за компанией чертей, монстров и зомби, но вернулись ни с чем, запыхавшись и спотыкаясь.

Поняв, что преследователи безнадёжно отстали, мальчишки перешли на шаг. Один, хихикая, сорвал с себя маску зомби. Под ней оказалось лицо Ринго – разве что самую малость симпатичнее уродливой маски.

– Круто, а? – заливался смехом Хмырь, освобождаясь от чёрно-белой маски – лица со знаменитой картины «Крик». – Классно ты тортом ему залепил, Ринго!

– Ага! – подхватил здоровенный чёрт, размахивая одновременно хвостом и трезубцем. – Прямо в нос!

Судя по росту, это мог быть только Танк – мальчик, который изо дня в день рос как на дрожжах.

– Обожаю Хэллоуин! – ухмыльнулся довольный Ринго. – Делай что хочешь – никто не догадается, что это был ты.

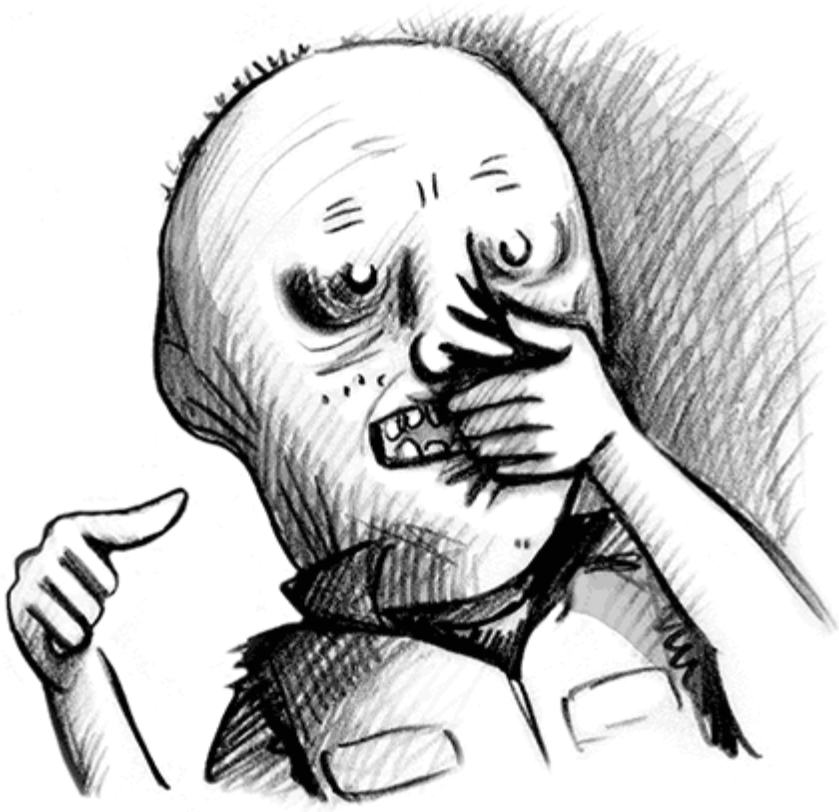
– А теперь чего делать будем? – пискнул Прыщ в плаще Дракулы.

– Торты кончились, – сказал Ринго, – но это не беда. Мы всё равно встряхнём этот городишко. У меня есть пара идей…

И они действительно встряхнули тихий городок, перепугав кучу народа. Они обрызгали старушку крашеной водой из игрушечного пистолета, посыпали малышей в песочнице фиолетовой мукой, взорвали петарду под припаркованной машиной – хозяин решил, что это она взорвалась. Из-за каждой проделки поднимался невероятный шум, мальчишки бросались наутёк, и всякий раз им удавалось скрыться.

Так они бежали и бежали, пока не оказались на окраине города. Кончились узкие улочки с рядами уютных домиков; начались солидные дома, отстоящие всё дальше друг от друга, с широкими зелёными газонами, пышными живыми изгородями, подъездными дорожками, посыпанными хрустким гравием. Вечерело, и в сумерках эти особняки с их глухими окнами, внушительными колоннами и роскошными парадными входами выглядели довольно зловеще. Почти во всех домах было темно и

пусто, так что и в двери звонить было незачем. Мальчишки даже приуныли: неужели конец приключениям? Но тут показался самый последний дом в городе – громадный нелепый домище с башенками, облезлыми статуями и старыми покосившимися железными воротами. Все окна на первом этаже были ярко освещены.



– Последний! – объявил Ринго. – Ну что, пацаны, покажем им настоящий Хэллоуин? Готовы?

Приятели Ринго натянули маски и вслед за предводителем поспешили по дорожке, заросшей сорняками. Но тут они учуяли неприятный запах, напоминающий тухлое яйцо. Чем ближе они подходили к дому, тем сильнее становился запах.

– Фууу! – скривился чёрт, он же Танк. – Это кто же испортил воздух?

– Не я! – буркнул Прыщ.

– Тот, кто первый унюхал! – отрезал Ринго.

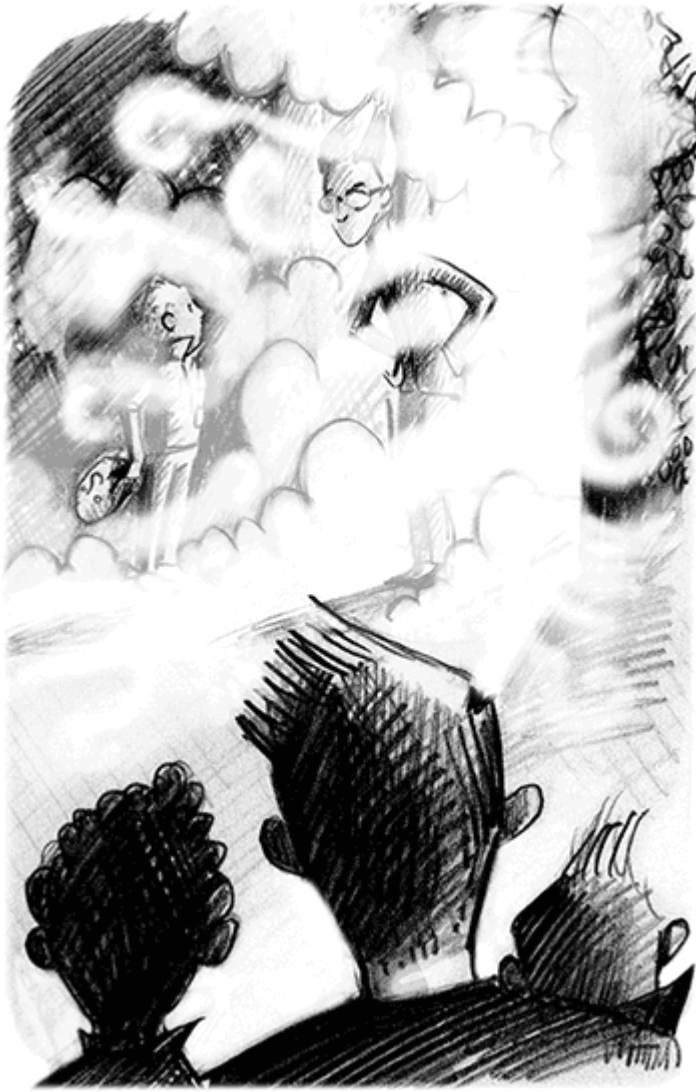
Запах сделался невыносимым. Дышать стало совсем трудно. Возле входной двери с облупившейся краской даже воздух казался густым и серым. Зажимая ладонью рот и нос, Ринго нажал большую круглую кнопку звонка. Раздался протяжный, печальный, чуть хрипловатый звук, словно звонком долго не пользовались. К удивлению ребят, дверь приоткрылась, и из щели повалил желтовато-серый дым.

– Ну? – раздался сварливый и как будто знакомый голос.

– Пирожок или жизнь? – еле слышно просипел Ринго, внезапно лишившийся дара речи.

– Жизнь! – рявкнул голос, и дверь распахнулась. В проёме на миг показался человек в старинном противогазе – и тут же скрылся в клубах вонючего серо-жёлтого дыма.

– Бежим! – завопил Ринго.



Его приятелям не нужно было повторять дважды – они уже пустились наутёк, не разбирая дороги из-за густого дыма. Задыхаясь и хрипя, они выбежали за ворота, сорвали маски… Дышать стало легче. Но тут они заметили, что Ринго с ними нет.

Ринго споткнулся на бегу, упал на гравийную дорожку, начал вставать – и вдруг увидел, что к нему направляется человек из большого дома.

– Караул! Спасите! – завопил Ринго.

– Ринго попался! – крикнул Прыщ. – Бежим спасать!

Однако Хмырь и Танк не бросились на помощь другу, а лишь пробурчали что-то невнятное, переминаясь с ноги на ногу. Тем временем Ринго уже поднялся, а зловещий обитатель особняка

что-то ему говорил. Противогаза на нём больше не было, дым начал рассеиваться, и в сумраке проступали знакомые черты…

Ринго обернулся и помахал своей шайке:

– Эй, вы, там! Давайте сюда!

Троица нехотя поплелась в их сторону. Как ни странно, Ринго выглядел весьма довольным. А рядом с ним, как всегда твидово-пиджачный и почти не страшный, стоял доктор Линн собственной персоной.

Глава семнадцатая

– Ну что ж, вечер добрый, молодые люди! – Учитель смерил взглядом их карнавальные костюмы и зажатые в руках маски. – Как это мило с вашей стороны – привлечь жалкого учителишку к праздничным забавам!

– Но мы же не знали… – начал оправдываться Прыщ; остальные вообще онемели. – В смысле, что это ваш дом. Если б мы знали, что тут живёт учитель, мы бы ни за что на свете…

– Не стоит оправдываться, – с натянутой улыбкой сказал Линн. – Люблю, когда молодёжь развлекается. – Он помахал рукой, разгоняя остатки зловонного дыма. – Я тут кое-чем был занят, знаете ли, когда вы пришли. Поэтому здесь слегка… э-э-э… туманно.

– Вы что-то готовили? – скривился Хмырь. – Ну и вонь!

– Нет, не готовил… по крайней мере, не ужин, – ответил Линн. – Я проводил эксперимент и намерен его продолжить. Так что не смею вас задерживать. Хэллоуин есть Хэллоуин; наверняка вы ещё не всех моих соседей осчастливили своими шуточками.

– А как насчёт… – произнёс Ринго и выразительно замолчал.

– Ах, да, конечно. Если вы изволите пойти со мной и подождать на крыльце, я вам что-нибудь вынесу.

Вся шайка проследовала за учителем. Линн вошёл в дом, а мальчики остались топтаться на крыльце.

– Нич-чё не понимаю, – насупился Хмырь, глядя на Ринго.

– Спокойно! – Ринго выпятил грудь. – Всем слушать меня! У Злинна для нас работёнка. Денежная!

– А чего ему надо-то? – встревожился Танк.

– Расслабься, малыш! Всего-навсего отнести письмо в тот самый дом, откуда выскочил тот придурок в скафандре.

– И за такую ерунду он нам заплатит? – изумился Прыщ. – Да с какой стати?

– Не знаю, – нехотя признался Ринго. – И знать не хочу. Главное – денежки получим, а дальше не наше дело.

Они подождали ещё немного. Время шло, а Злинн всё не появлялся. Тогда Ринго заглянул в дверь и решительно заявил:

– Пошли!

– Он не разрешил! Нельзя! – зашумели остальные.

– Можно! – глаза у Ринго заблестели, как всегда, когда он что-то затевал. – Прикиньте, завтра в школе мы всем расскажем, что были дома у самого Злинна! Может, ещё и стащим у него чего-нибудь. Ну, вперёд!

Он просочился в дверь и энергично замахал рукой, зовя дружков. Те гуськом, на цыпочках, последовали за ним.

Прихожая переходила в длинный коридор, по обе стороны которого располагались двери. Всё вокруг было покрыто пылью, словно здесь добрых лет сто никто не убирал.

– Сюда, – приказал Ринго и остановился перед одной из дверей, хихикая и озираясь. – Интересно, что у него тут? Поглядим, поглядим… – Он толкнул дверь и заглянул в комнату. – Ну-ка, ну-ка, что тут у нас? Вот это да! Похоже, наш старичок не так прост, как кажется!

Приятели Ринго напирали сзади, заглядывая ему через плечо.

– Ничего себе! – присвистнул Прыщ. – Чего это такое, а?

Но никто и рта раскрыть не успел, как в коридоре за их спинами бесшумно вырос доктор Линн.

– Кажется, я просил вас, – произнёс он негромким голосом, от которого у всей компании прошёл мороз по коже, – подождать на крыльце?

– Ой! Простите! Извините, пожалуйста! – залепетали все

четверо.

– Я приглашал вас в гости? Что-то не припомню. Прошу немедленно объяснить, чем вызвано столь вопиющее поведение. Иначе я буду вынужден наказать вас: оставить завтра в школе после уроков.

– Сэр, доктор Линн, сэр, – зачастил Ринго, – вы велели ждать на крыльце, и мы ждали, но тот эксперимент, про который вы говорили… нам стало так интересно, понимаете?.. и захотелось всё увидеть своими глазами!

– Вот как? – недоверчиво переспросил доктор Линн.

– Да, сэр, да! Честное слово, сэр! – наперебой закричали остальные.

– Не знал, что вы интересуетесь наукой, – медленно проговорил Линн. Голос его чуточку потеплел.

– Что вы, сэр, мы обожаем науку! – горячо заверил Ринго. – Танк, тот вообще хочет быть учёным. Когда вырастет.

Обалдевший Танк попытался придать лицу умное выражение.

– Вот как? – Линн высоко вскинул голову. – Прекрасная новость. Тогда немедленно идёмте в мою лабораторию. Я давно мечтал показать кому-нибудь, над чем работаю. А тут как раз такие замечательные мальчики, пытливые и любознательные. Сейчас я вам всё покажу и расскажу.

– Ну и зачем ты это брякнул? – прошептал Хмырь на ухо главарю шайки, проходя в комнату вслед за учителем.

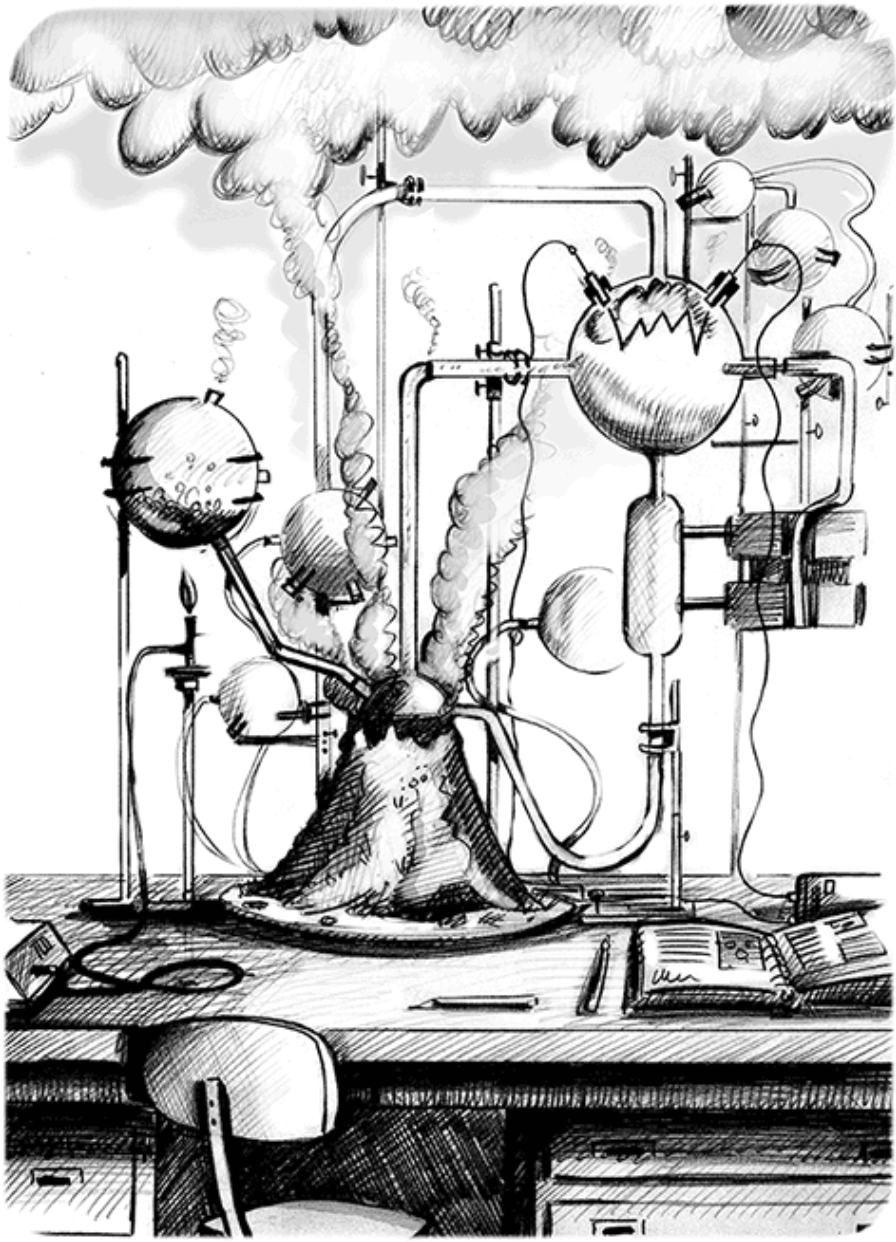
– Заткнись, – сквозь зубы процедил Ринго. – Хочешь после уроков в школе торчать? Твоё дело – ахать и удивляться, а уж я нас отсюда вытащу!

Глава восемнадцатая

Лаборатория доктора Линна была поделена на две части. В одной из них шёл весьма странный на вид химический эксперимент. Дети увидели множество стеклянных шаров, соединённых между собой стеклянными трубками. Один шар был подсоединён к сооружению, напоминавшему крошечный вулкан. Почти весь дым из этого вулканчика уходил вверх, в шар, но время от времени облачка дыма вырывались наружу. Газ струился из одного стеклянного шара в другой и собирался в самом большом шаре в центре всей конструкции. Внутри этого большого шара было облако, из которого то и дело вылетали искры.

– Итак, – сказал Линн, – кому не терпится задать вопрос?

Он сиял: наконец-то появился кто-то, с кем можно поделиться открытиями!



Ринго обречённо вздохнул и указал на стеклянные шары:

– Что это такое, сэр?

– Ага! – воскликнул учитель, ухмыляясь и потирая руки. – Помните, – ещё бы вы не помнили! – возле дома вы учуяли великолепный запах тухлых яиц? Что это, по-вашему, пахло?

– Тухлые яйца! – выдал Танк, чрезвычайно довольный собой: наконец-то он знает правильный ответ!

– Глупый мальчишка! – фыркнул Линн. – С такой смекалкой

тебе не сделать научной карьеры. Ну, подумайте хорошенько! Что бы это могло быть? Ответ совсем прост, уверяю вас!

Мальчишки озадаченно переглянулись и дружно пожали плечами.

Древняя атмосфера

• Атмосфера Земли не всегда была такой, как сейчас. Если бы мы перенеслись на 3,5 миллиарда лет назад (во времена, когда нашей планете было около 1 миллиарда лет), то мы не смогли бы дышать.

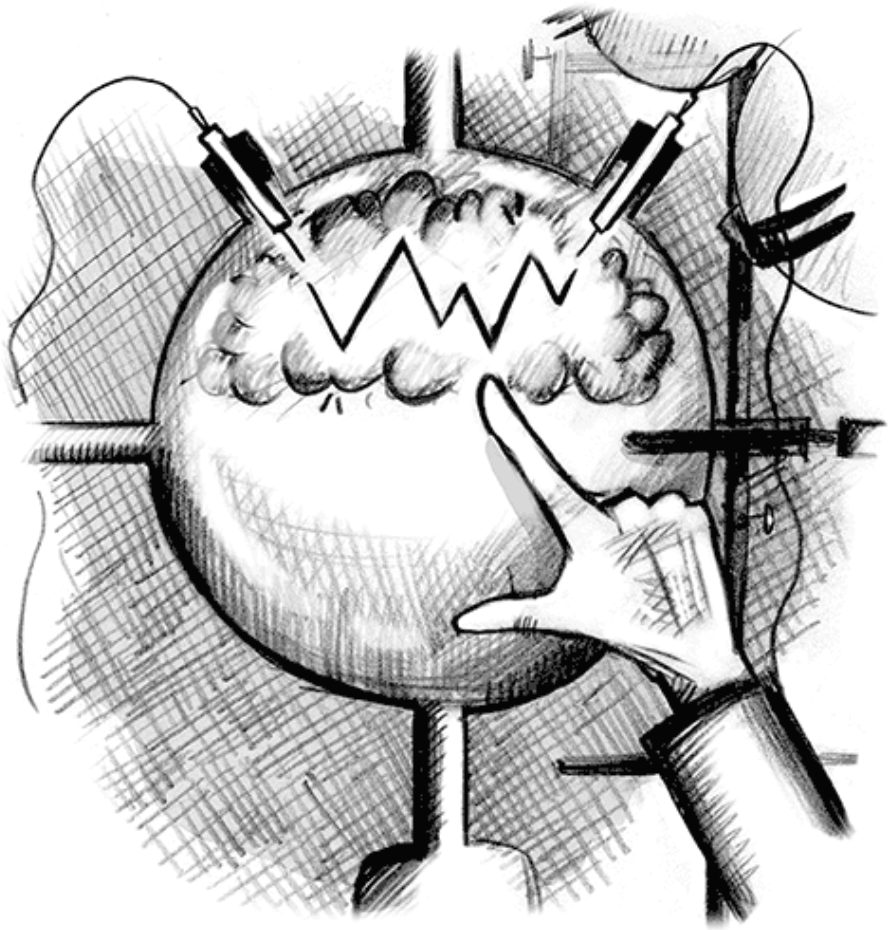
• Сейчас атмосфера Земли состоит приблизительно на 78 % из азота, на 21 % из кислорода и на 0,93 % из аргона. Остальные 0,07 % – это преимущественно углекислый газ (0,04 %) и смесь неона, гелия, метана, криптона и водорода.

• Но 3,5 миллиарда лет назад в атмосфере не было кислорода. Она состояла в основном из азота, водорода, углекислого газа и метана. Точный состав тогдашнего воздуха неизвестен, однако известно, что в те времена происходили грандиозные извержения вулканов, и в атмосферу выбрасывались водяной пар, углекислый газ, аммиак и сероводород. Сероводород пахнет, как тухлые яйца, к тому же в больших количествах он ядовит.

– Современные дети – это просто катастрофа, – вздохнул Линн. – Вы же ничего, ровным счётом ничего не знаете! Это запах Земли. Так пахла наша планета миллиарды лет назад, когда на ней ещё не было ничего живого.

– Ну, и откуда мы должны это знать? – проворчал Хмырь.

Линн даже не взглянул в его сторону.



– Это, – указал он на вулканчик, из кратера которого вырывался дым, – разумеется, не настоящий вулкан.

– Ага, – буркнул Ринго. – А то мы сами не догадались!

– Перед вами – всего лишь химическая реакция, в результате которой появляется такой же дым, как и при извержении вулкана, – вдохновенно продолжал Линн, даже не заметив, что Ринго ему нагрубил. – Вот я и решил нанести земли из сада и устроить маленький вулканчик. По-моему, неплохо получилось.

Эксперимент Миллера и Юри

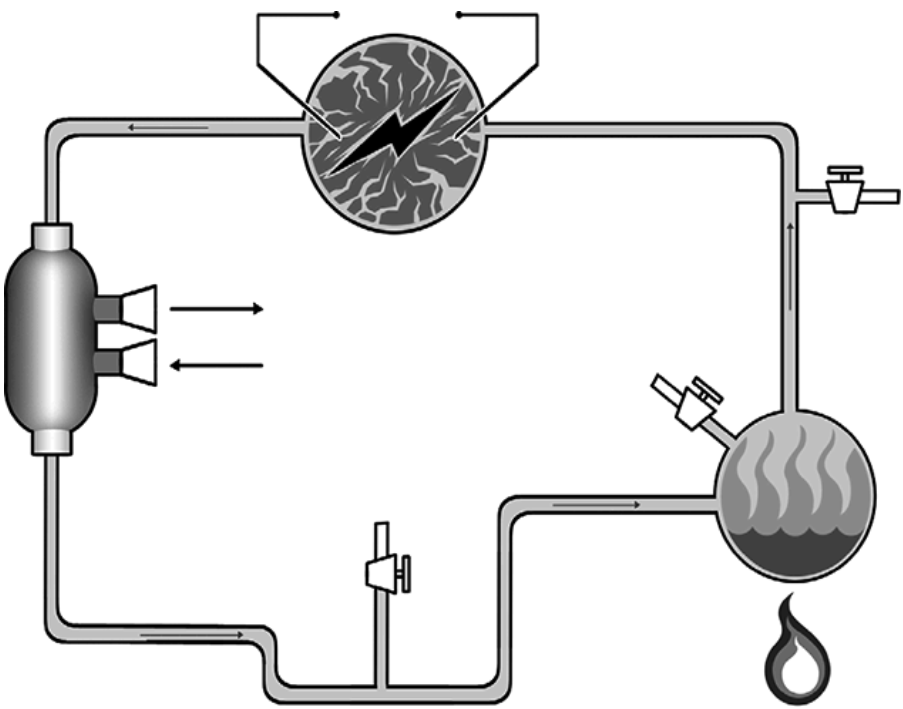
• В 1953 году учёные Стенли Миллер и Гарольд Юри изучали происхождение жизни на Земле. Они предположили, что вещества, из которых состоят живые организмы, могли возникнуть в атмосфере древней

Земли вследствие естественных процессов.

• Тогда, в 1950-е годы, учёные уже представляли себе, из каких именно химических соединений могла состоять древняя атмосфера. Знали они и о том, что в те времена частым явлением были молнии. Поэтому Миллер и Юри стали пропускать через эти химические соединения электрические разряды (вместо молний). К своему удивлению, они обнаружили, что в результате этого эксперимента образовались сложные органические соединения!

• Органические соединения – это молекулы, содержащие углерод и водород. Среди этих молекул есть такие, без которых жизнь невозможна, – например, аминокислоты. В эксперименте Миллера и Юри образовались аминокислоты, и это дало всему научному миру надежду на то, что жизнь можно создать в лабораторных условиях.

• Впрочем, даже сейчас, спустя полвека после опытов Миллера и Юри, эта надежда ещё не оправдалась, и мы по-прежнему не знаем, каким образом на Земле возникла жизнь. Однако, воссоздавая условия древней Земли, мы научились получать всё новые и новые молекулы, необходимые для существования жизни.



Дым из кратера поднимался в стеклянный шар, где смешивался с водяным паром. Пар поступал из другого шара, наполненного водой и подогреваемого над газовой горелкой. Смешиваясь, дым и пар образовывали внутри большого шара маленькое облачко. В это облачко доктор Линн встроил приспособление, производящее электрические разряды.

Из вулканчика повалил вверх чёрный дым, а облачко в большом шаре пронзила молния. Линн легонько постучал пальцами по стеклу:

– Когда молния проходит сквозь облака газа, происходят весьма необычные химические реакции. Учёные открыли, что иногда в результате этих реакций возникают важнейшие химические вещества, необходимые для жизни на Земле. Эти вещества называются аминокислотами.

– А вам-то они зачем, эти кислоты? – спросил Хмырь.

– Затем, – со зловещей улыбкой ответил Линн, – что я намерен сотворить Жизнь.

– Полный бред… – прошептал Ринго.

Зато Прыщ, в отличие от своего главаря, не на шутку заинтересовался:

– Сэр, но вокруг нас и так полным-полно жизни! Куда ни глянь, всякая живность просто кишмя кишит. Зачем вам создавать ещё какую-то жизнь?

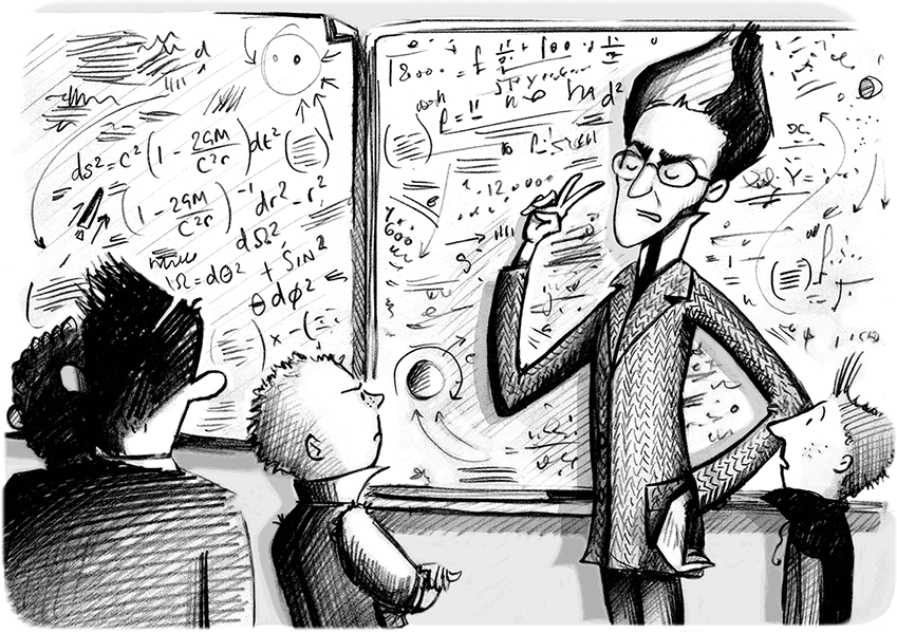
Линн посмотрел на него с одобрением:

– Это на нашей планете полным-полно жизни. А на других? Представьте себе планету, на которой пока нет ничего живого. Что будет, если мы отправимся туда и прихватим Жизнь с собой?

– Глупость какая, – сказал Ринго. – Если на планете ничего нет, так зачем туда лететь? Там же делать нечего.

– Поистине, нынешние молодые люди лишены воображения! – развёл руками Линн. – Мы же станем хозяевами этой планеты! Она вся будет наша и только наша.

– Погодите! – сказал Хмырь с подозрением. – А где она, эта планета? И как мы на неё попадём?



Экзопланета

• Экзопланета – это планета, обращающаяся не вокруг Солнца, а вокруг иной звезды.

• Астрономы каждый месяц открывают всё новые экзопланеты. На сегодня их обнаружено уже более 240. Может показаться, что это совсем немного по сравнению с количеством звёзд, которых только в нашей Галактике сотни миллиардов. Но дело в том, что экзопланету очень трудно обнаружить. Звёзды огромны и к тому же излучают свет, поэтому увидеть их легко, а планета гораздо меньше звезды и лишь отражает её свет.

• Чаще всего учёные обнаруживают экзопланеты косвенными методами, то есть наблюдают не саму экзопланету, а признаки её существования. Например, большая экзопланета притягивает к себе звезду, от этого звезда слегка «покачивается», и это видно с Земли. Так были открыты 169 экзопланет, и все они очень велики – гораздо больше Юпитера.

• Спутник «Корот», запущенный декабре 2006 года, замечает малейшие изменения в количестве света, приходящего к нам от звезды. Это происходит, когда перед звездой проходит даже небольшая экзопланета. С

помощью детекторов «Корота» можно открыть совсем маленькие экзопланеты, всего лишь вдвое больше Земли. А вот экзопланет размером с Землю пока ещё никто не видел.

• Прямыми наблюдениями (то есть с помощью фотосъёмки) пока удалось обнаружить только четыре экзопланеты. Они тоже очень большие.

– Хорошие вопросы, – одобрил Линн. – Идёмте-ка со мной.

Он прошёл в другую половину лаборатории, где всю стену занимала карта звёздного неба. В углу карты пара белых точек была обведена красным кружком, и на этот кружок указывало множество стрелочек. Рядом с красным кружком был ещё один, зелёный, но внутри его ничего не было. Возле карты висели две белые доски, исчёрканные графиками и безумного вида каракулями. Между этими каракулями и картой явно была какая-то связь.

Доктор Линн выразительно кашлянул.

– Дети, – он махнул рукой в направлении каракулей, – перед вами будущее. Наше будущее! Вы, наверно, никогда не задумывались о том, чем я занимаюсь в свободное от преподавания время?

Все четверо старательно закивали.

– Можете не задумываться – я сам вам скажу. – Доктор Линн приосанился, расправил плечи и навис над своими непрошеными гостями. – Я – крупнейший специалист по планетам. Всю свою жизнь я изучаю планеты и ищу новые.

– И что, нашли хоть одну? – спросил Хмырь.

– Нашёл, и много! – с гордостью ответил Линн.

– Так все планеты уже известны! Марс, к примеру, Сатурн, Юпитер… Разве не так? – снова спросил Хмырь.

Остальные принялись толкаться локтями и перемигиваться.

– Оп-па, – шепнул Танк. – Кто бы мог подумать? Хмырь-то у нас зубрила!

– Сам такой, – тихо огрызнулся Хмырь. – Просто это интересно, вот и всё.

– Отчасти ты прав, – сказал Линн, обращаясь к Хмырю. – Нам действительно известны все планеты, расположенные вокруг ближайшей к Земле звезды, – звезды, которую мы называем Солнцем. Но я ищу планеты, которые обращаются вокруг других, очень далёких звёзд! Дело в том…

Линн явно наслаждался тем, что ученики, пусть их даже было всего четверо, слушают его по-настоящему внимательно. Такое с ним случалось нечасто.

– Дело в том, что не так-то просто найти планету! Я годами собирал данные с помощью разных телескопов, я наблюдал сотни планет. К сожалению, почти все они находятся очень близко к своим звёздам и потому необитаемы. Жизни на них нет – слишком уж там жарко.

– Вот те на… – разочаровался Хмырь. – Выходит, всё напрасно?

– Не спешите. – Линн указал на карту. – Это ещё не всё. Там, в космосе, происходят невероятные, фантастические вещи. Раньше мы могли увидеть их разве что во сне. Однако не за горами время, когда всё изменится, когда человек измерит космос вдоль и поперёк, когда люди заселят всю Вселенную. Вы только представьте, дети, что будет, если мы с вами первые откроем совершенно новую планету!

– Да по телевизору сто раз показывали! – обрадовался Прыщ. – Мы, значит, выходим из космического корабля на новую планету – и нас сразу пожирают страшные монстры!

– Ничего подобного! – рявкнул Злинн. – Пора вам научиться отличать факты от фантастики! Планета, которую я нашёл, – он ткнул пальцем в красный кружок с белыми точками внутри, – может стать новой Землёй!

– Не далековато ли? – засомневался Хмырь.

– Далековато, – подтвердил учитель. – Она очень, очень, очень далеко. Так далеко, что если бы я надумал поговорить с кем-то из её обитателей по телефону, то между его «Алло!» и моим «Добрый день!» прошло бы несколько лет. Потому что его «Алло!» летело бы сюда чрезвычайно долго, а мой «Добрый день!» слишком долго летел бы туда.

– А вы туда уже звонили?! – хором спросили мальчики.

– Да нет же! – помотал головой Линн. – Я же сказал: «Если бы». Вы что, совсем ничего не понимаете?

– Но там есть кто-нибудь? Есть или нет? – Прыщ приплясывал от волнения.

– Пока не знаю, – ответил Линн. – Вот посмотрю, тогда скажу.

– Но как же вы туда попадёте? – спросил Ринго. Он и сам не заметил, как ему стало интересно.

Доктор Линн посмотрел куда-то вдаль.

– Всю свою жизнь я стремился попасть в космос, – сказал он. – Однажды мне это почти удалось. Но кое-кто мне помешал. И я ему этого никогда не прощу. Это было самое большое разочарование в моей жизни. Но я не сдался, я продолжал поиски. И теперь у меня наконец появилась надежда. Тут-то вы мне и пригодитесь. – Доктор Линн достал из кармана сложенный в несколько раз лист бумаги. – Вот письмо, о котором я говорил. Его надо доставить Эрику, соседу Джорджа. Бросьте в почтовый ящик, только смотрите, чтобы вас никто не заметил! – С этими словами учитель протянул письмо Ринго.

– А что в нём? – спросил тот.

– Информация, – ответил Линн. – Информация – эта сила, запомните это, мои юные друзья. – Он повернулся к карте звёздного неба и указал обожжённой рукой на красный кружок

вокруг ярких белых точек. – В этом письме содержатся сведения о местонахождении новой, невероятной планеты – Земли номер два!

Хмырь открыл было рот, но Линн его перебил:

– Письмо отнесёте сегодня, – сказал он таким тоном, что им сразу расхотелось задавать вопросы. – Так что поторопитесь, – добавил он, вытесняя их в прихожую.

– А деньги? – возмутился Ринго. – Когда вы нам заплатите?

– В понедельник найдёте меня в школе, – ответил учитель. – Доставите письмо – я вас щедро вознагражу. Марш по домам!

Глава девятнадцатая

В понедельник на большой перемене Джордж сидел в школьной столовой. Он достал коробку с обедом и обречённо заглянул в неё. Вот бы там были разноцветные чипсы, или шоколадки, или шипучий апельсиновый напиток, как у других ребят! Вместо этого в коробке оказался бутерброд со шпинатом, крутое яйцо, пара булочек с брокколи и яблочный сок, выжатый мамой вручную. Джордж откусил бутерброд и вздохнул. Ну когда же родители поймут, что он тоже, как и они, хочет спасти нашу планету, – но по-своему? Им-то хорошо, они могут позволить себе быть белыми воронами, потому что все их друзья и знакомые – тоже белые вороны. А вот заставь их каждый день ходить в школу с такими типами, как Ринго и его шайка! Тогда бы они поняли, каково это – ходить в дурацкой одежде, не знать, что показывали вчера вечером по телеку, есть не то, что едят все нормальные люди. Джордж пробовал объяснять это папе, но тот оставался непреклонен: «Если мы хотим спасти Землю, Джордж, то каждый должен внести в это дело свою лепту».

Джордж понимал, что папа прав. Просто ему казалось несправедливым, что его лепта означает быть посмешищем в классе и не иметь дома компьютера. Он пытался доказать родителям, что компьютер – вещь полезная:

– Пап, вот тебе бы компьютер очень пригодился! Во-первых, Интернет; знаешь, сколько там полезной информации для спасения Земли? Во-вторых, электронная почта: с её помощью можно собирать людей на ваши марши. Я всё это тебе налажу и всему тебя научу!

Джордж смотрел на папу с надеждой. В отцовских глазах промелькнула искра интереса, но тут же погасла.

– Я не желаю больше говорить на эту тему, – отрезал папа. – Никакого компьютера в моём доме не будет, и точка.

«Наверно, поэтому мне так понравился Эрик», – думал Джордж, давясь шпинатом. Эрик внимательно слушает, Эрик отвечает на вопросы, и его ответы разумны и понятны. Хорошо бы, думал Джордж, всё-таки рискнуть и зайти сегодня к Эрику. Ведь у него, Джорджа, осталось ещё много вопросов, и к тому же было бы здорово, если бы Эрик согласился проверить его доклад!

Перед обедом Джордж наконец набрался храбрости и записался на конкурс – тот самый, где главным призом был компьютер. На школьной доске объявлений висел список участников. Джордж внёс туда своё имя и фамилию, а в графе «Тема» написал: «Мой замечательный камень из космоса». Название Джорджу нравилось, а вот сам доклад вызывал у него сомнения. Стоя перед доской объявлений, он украдкой вынул из кармана этот камень – свой талисман, частичку Солнечной системы, подобранную им близ Сатурна, и к своему ужасу обнаружил, что камень начал крошиться – того и гляди раскрошится в порошок!

До конкурса оставался всего один день. Джордж записался в последнюю минуту, ему разрешили это сделать, потому что участников из их школы оказалось маловато.

Увидев, как Джордж выводит на доске своё имя, директор расплылся в улыбке:

– Молодчина, Джордж! Вот это боевой дух! Мы им зададим перцу, верно? А то «Дворянское гнездо» вечно забирает все призы!

«Дворянское гнездо» – такое название носила роскошная

школа по соседству, ученики которой с удручающим постоянством занимали все призовые места на всех конкурсах и спортивных соревнованиях.

– Конечно, зададим, сэр, – сказал Джордж, пытаясь незаметно запихнуть кусочки космической породы обратно в карман. Но зоркий глаз директора сразу всё углядел:

– Фу-у! Сколько пыли! – Директор схватил ближайшую корзинку для бумаг. – Ну-ка, Джордж, давай, высыпай её сюда. Не пойдёшь же ты в столовую с полными карманами пыли!

Джордж застыл на месте, а директор нетерпеливо тряс у него под носом корзинкой:

– Давай, давай, сыпь. Когда я был маленький, я был точно такой же!

В это Джорджу верилось слабо. Спроси его, он сказал бы, что директор вообще никогда не был маленьким. Скорее всего, он

родился в костюме и в галстуке и сразу принялся болеть за школьную футбольную команду.

– Точно такой же был, – повторил директор. – Вечно набивал карманы всяким мусором. Давай, высыпай – и бегом в столовую!

Джордж нехотя разжал руку, и серый порошок, в который превратилось его сокровище, посыпался в корзинку. Он дал себе слово, что потом вернётся и спасёт камень.

И вот теперь Джордж сидел в столовой, жевал невкусный бутерброд и думал про Эрика, Вселенную и конкурс. Внезапно из-за его плеча протянулась рука и – цап! – выхватила из раскрытой коробки булочку.

– Ням-ням-ням! – послышался сзади голос Ринго. – Знаменитые коржики нашего Джорджика! Объеденье! – Раздалось нарочитое чавканье, затем брезгливое «бе-е-е» и наконец: «Тьфу! Тьфу! Тьфу!»

Джордж даже не обернулся; он и так прекрасно знал, что вся столовая глядит в его сторону и хихикает.

– Какая всё-таки гадость! – не унимался Ринго, изображая, что его выворачивает наизнанку. – А остальное, наверно, ещё

противнее. – Ручища Ринго снова погрузилась в грубо сколоченную деревянную коробку. Но на сей раз Джордж решил, что с него хватит, – и со стуком захлопнул крышку.

– А-а-а! – взвыл Ринго. – А-а-а-а-а!

Джордж поднял крышку, Ринго выдернул руку и принялся дуть на пальцы.

– Что за шум? – спросил доктор Линн, следивший за порядком в столовой. – Похоже, кое-кто дня не может прожить без драки!

– Доктор Линн, сэр, – заныл Ринго, баюкая пострадавшую руку, – доктор Линн, я всего-навсего спросил Джорджа, что у него сегодня на обед, а он как набросится на меня! Руку мне сломал! Накажите его, сэр, пусть сидит после уроков аж до самых каникул! – Ринго заискивающе улыбнулся.

Доктор Линн окинул его холодным взглядом.

– Ричард, – приказал он, – отправляйтесь в кабинет врача, пусть он осмотрит вашу руку, а затем жду вас у себя. С Джорджем я разберусь.

Он указал пальцем на дверь, и Ринго потрусил прочь, злорадно посмеиваясь.

Столовая притихла – всем хотелось послушать, как Злинн «разберётся» с Джорджем. Однако учитель всех удивил. Он не схватил Джорджа за ухо, а по-приятельски уселся рядом с ним на длинную скамью.

– Ешьте, ешьте! – помахал он остальным красной обожжённой рукой. – Скоро звонок!

Вскоре все потеряли интерес к Джорджу, и в столовой установился привычный гул.

– Ну как, Джордж? – приветливо спросил Линн.

Джорджу стало не по себе:

– Что, доктор Линн?

– Как твои дела? – Линн участливо заглянул Джорджу в глаза, словно ему и вправду было не всё равно, как у того дела.

– Спасибо, – растерялся Джордж, – всё хорошо…

– А родители как поживают?

– Они…у них тоже всё нормально, спасибо…

Только бы он не спросил о Космосе, подумал Джордж.

– А как твой сосед? – Линн постарался спросить это небрежно, как бы между прочим, но у него не очень-то получилось. – Давно ты его видел? Он вообще в городе или, может, уехал?..

«Нужно догадаться, что он хочет услышать, – подумал Джордж, – и ответить наоборот!»

– Соседи, должно быть, интересуются, куда он подевался, – продолжал Линн, и в голосе его появились зловещие нотки. – Небось говорят: «Как сквозь землю провалился!» – Он испытующе глянул на Джорджа, который теперь окончательно уверился, что с учителем что-то не так. – «Наверно, в космос улетел, – говорят. – Теперь ищи его свищи!» – И в подтверждение своих слов Линн нарисовал в воздухе ракету. – Ну что скажешь, Джордж? Я

угадал?

Он жадно глядел на Джорджа, явно ожидая подтверждения свои словам.

– Вообще-то, – сказал Джордж, – я его сегодня утром видел.

На самом деле это была неправда, но Джордж чувствовал: очень важно сказать Линну, что Эрик никуда не делся.

– Мерзкие мальчишки! – прошипел Линн. – Чтоб вам провалиться! – Он резко встал и вышел из столовой, даже не попрощавшись с Джорджем.

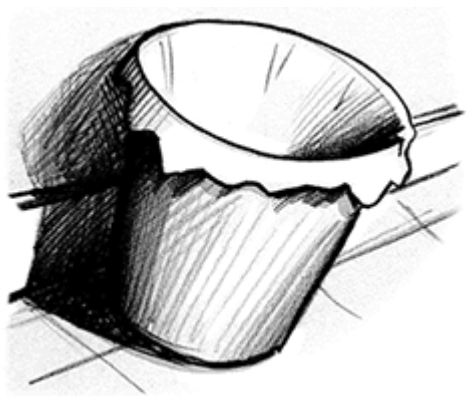
Джордж закрыл коробку с едой и отправился к доске с объявлениями – он не терял надежды вытащить свой камень из корзинки. Проходя по коридору мимо кабинета доктора Линна, он вдруг услышал шум и остановился.

– Я же велел вам опустить письмо в ящик! – гремел голос Злинна.

– А мы и опустили! – плаксиво отвечал другой голос, явно принадлежащий Ринго.

– Ничего подобного! – бушевал Линн. – Я это точно знаю, потому что…

Джордж послушал бы ещё, но тут раздался звонок на урок, а ему надо было бежать за камнем. Увы, его ждало жестокое разочарование. Корзинка была застелена чистым пакетом для мусора, а крошечный спутник Сатурна бесследно исчез.



Глава двадцатая

В этот день Джордж возвращался из школы под дождём. Холодные струи с тёмно-серого неба лились ему за шиворот. Машины неслись по лужам, обдавая тротуары грязными волнами. Когда Джордж добрался до своей улицы, у него уже зуб на зуб не попадал. Он подошёл к дому Эрика и в нерешительности потоптался у порога. Ему хотелось попросить Эрика помочь с докладом… а ещё было ужасно любопытно, почему Злинн считает, что Эрик мог куда-то подеваться. Но при этом Джордж боялся, что Эрик всё ещё сердится на него и не захочет с ним говорить. Что делать? Звонить или не звонить?

Небо тем временем совсем потемнело, прямо над головой раздался раскат грома, ливень припустил ещё сильнее – и Джордж решился. В конце концов, необходимо расспросить Эрика про доклад и рассказать ему про Линна. Джордж набрался храбрости и позвонил в дверь.

Дзиннньь… и тишина. Джордж подождал, потом ещё подождал, потом подумал, не позвонить ли во второй раз, – но тут дверь распахнулась, и показалась взлохмаченная голова Эрика.

– Джордж! – обрадовался Эрик. – Заходи скорее.

Его длинная рука втащила остолбеневшего Джорджа в дом, и дверь с треском захлопнулась. Миг – и Джордж оказался посреди прихожей Эрика. С его куртки на паркет стекали потоки воды.

– Извините меня, пожалуйста…

– За что? – удивился Эрик. – Ты что-то натворил?

– Ну как же, – напомнил Джордж. – Анни… комета… Космос…

– Ах, вот ты о чём! А я и забыл. Кстати, Анни мне всё рассказала. Что это была её идея, а не твоя, и что это она уговорила тебя отправиться в космическое путешествие. Это правда? – Эрик прищурился и посмотрел на Джорджа поверх очков с толстыми стёклами.

– Честно говоря, да, – у Джорджа будто гора с плеч упала.

– В таком случае, – продолжил Эрик, – это я должен просить у тебя прощения за то, что поспешил с выводом, и вывод этот оказался ошибочным. Мне следовало изучить все факты, а я опрометчиво уцепился за то, что показалось мне очевидным, – в науке это называют предубеждённостью, – и в итоге получил абсолютно неверный ответ.

Джордж понял не всё, поэтому на всякий случай просто кивнул. Из библиотеки слышались голоса.

– У вас вечеринка? – спросил он.

– Да… в некотором смысле, – ответил Эрик. – Но это вечеринка учёных, поэтому мы называем её конференцией. Хочешь посидеть и послушать? Возможно, тебе будет интересно. Мы говорим про Марс. Анни, к сожалению, всё пропустит – она гостит у бабушки. Но ты сможешь ей потом пересказать. Ну что, хочешь?

– Очень, очень хочу!

От волнения Джордж забыл, что собирался расспросить Эрика о своём докладе и рассказать о Линне. Он скинул мокрую куртку и поспешил за Эриком в библиотеку, откуда доносился женский голос:

– …именно по этой причине мы с коллегами настаиваем на самом тщательном изучении нашего ближайшего соседа. В конце концов, кто знает, что мы обнаружим под этой красной поверхностью, если копнём поглубже…

Эрик и Джордж на цыпочках вошли в библиотеку. Там всё было совсем не так, как в прошлый раз. Книги были ровно расставлены по полкам, фотографии космических тел висели на стенах в рамочках, в углу лежала стопка аккуратно сложенных скафандров. А в центре комнаты, на стульях, в несколько рядов сидели учёные. Это были очень разные люди, совершенно не похожие друг на друга; должно быть, они съехались со всей планеты. Эрик усадил Джорджа в последнем ряду, сел рядом и прижал палец к губам.

Лицом к учёным стояла высокая красивая женщина с сияющими зелёными глазами и толстой рыжей косой ниже пояса. Прямо над её головой светился нарисованный Космосом портал в виде окна, а в нём виднелась красная планета. Женщина улыбнулась и продолжила свою речь:

– Полагаю, в высшей степени вероятно, что если на Марсе в далёком прошлом и существовала жизнь, мы всё равно не найдём этому доказательств на поверхности планеты. Ведь песчаные бури постоянно изменяют облик Марса, погребая прошлое нашего красного соседа всё глубже и глубже под слоями неорганической пыли.

При этих словах докладчицы в космическом окне разыгралась сильнейшая песчаная буря, охватившая всю поверхность красной планеты.

Эрик наклонился к Джорджу и шепнул:

– Она говорит, что даже если на Марсе когда-то и была жизнь, то её следы глубоко скрыты. Вообще-то она твёрдо верит, что жизнь на Марсе была. Иногда даже заявляет, что там и сейчас

есть жизнь! Будь это так, это было бы одно из величайших открытий всех времён. Но пока, увы, мы ничего не можем утверждать. Чтобы что-то сказать наверняка, нужно самим побывать на этой красивой красной планете.

Джордж хотел было спросить, почему Марс красный, но оказалось, что докладчица ещё не договорила.

– Есть ли у кого-нибудь вопросы? – спросила она. – Сейчас будет перерыв на чай с печеньем, а потом мы обсудим последнюю и самую важную тему.

Джордж, огорчённый тем, что пропустил начало доклада, поднял руку.

Услышав про чай с печеньем, учёные оживились. Похоже, задавать вопросы никто не собирался.

– Ну что же, тогда приступим к чаю. Мы его заслужили! – сказал Эрик, не замечая поднятой руки Джорджа.

Учёные наперегонки поспешили к чайному столику в углу библиотеки. Каждому хотелось опередить других и заграбастать побольше печенья с джемом.

Однако рыжеволосая женщина-учёный заметила руку Джорджа.

– Ага! – воскликнула она. – Вопросы всё-таки есть. Уважаемые коллеги, прошу внимания: сейчас поступит вопрос от нашего нового товарища.

Учёные обернулись, посмотрели на Джорджа, дружно улыбнулись – и с чаем и печеньем вернулись на свои места.

– Итак, что вы хотели бы узнать? – спросила женщина.

– Я… э-э-э… если можно… – Джордж внезапно оробел. Вдруг его вопрос окажется глупым, и все будут над ним смеяться? Он глубоко вдохнул и выпалил:

– Почему Марс красный?

– Прекрасный вопрос! – похвалил один учёный, дуя на свой

чай.

Марс

Марс – четвёртая от Солнца планета.

• Среднее расстояние до Солнца – 227 900 000 километров. Диаметр на экваторе – 6792 километров. Площадь поверхности: 0,284 площади поверхности Земли. Объём: 0,151 объёма Земли. Масса: 0,107 массы Земли. Сила тяжести на экваторе: 37,6 % земной.

• Марс – каменистая планета с железным ядром. Между ядром и красноватой корой располагается толстый слой горных пород. На Марсе есть атмосфера, но она очень разрежена и состоит на 95,3 % из углекислого газа, так что дышать там невозможно. Средняя температура на Марсе очень низкая: около минус 60 ˚С.

• На поверхности Марса находятся самые большие вулканы Солнечной системы. Крупнейший из них – гора Олимп. Он простирается в ширину на 648 километров и возвышается на 24 километра. Для сравнения скажем, что крупнейший по объёму вулкан Земли, Мауна-Лоа, расположенный на Гавайских островах, поднимается над уровнем моря на 4,2 километра, хотя если измерять от его основания под океанским дном, то его высота окажется 17 километров.

Поскольку на Марсе есть атмосфера, можно сказать, что там есть и погода – примерно такая, какая была бы на Земле в очень холодной пустыне. Там случаются песчаные бури и наблюдаются циклоны из облаков водяного льда размером раз в десять больше Великобритании!

• Судя по высохшим руслам рек на поверхности Марса, когда-то температура на этой планете позволяла существовать воде в жидком состоянии. Теперь же достоверно известно, что в наши дни вода на Марсе есть только в виде полярных шапок: водяной лёд вперемешку с замёрзшим углекислым газом.

• Однако в декабре 2006 года учёные, изучая снимки недавно сформировавшихся желобов на марсианской поверхности, выдвинули поразительную гипотезу:

возможно, на Марсе и сейчас есть жидкая вода, только она скрыта глубоко под поверхностью планеты.

Джордж с облегчением выдохнул. Рыжеволосая женщина – её звали профессор Кржкзак, только выговорить это имя никому не удавалось, – понимающе кивнула и приступила к ответу:

– Здесь, на Земле, путешествуя в горах, мы иногда встречаем участки красной почвы, на которых ничего не растёт. Например, в Большом каньоне в Соединённых Штатах Америки – но это все знают, а вообще таких мест очень много. Почва краснеет из-за ржавого железа. Когда железо окисляется, то есть ржавеет, оно становится красным. Именно из-за такого окислившегося, ржавого железа поверхность Марса приобрела красный цвет.

– Разве Марс железный? – удивился Джордж.

– Не вполне. С тех пор как там побывали наши роботы-марсоходы, мы знаем, что красный цвет Марсу придаёт тонкий слой пыли, состоящей из ржавого железа. Скорее всего, под этим

слоем красной пыли поверхность Марса весьма похожа на поверхность Земли – только без воды.

– А что, на Марсе нет воды?

– Есть, но та марсианская вода, о которой нам известно, находится не в жидком состоянии. Днём на Марсе слишком тепло, и вся вода превращается в пар. Вода может сохраняться только в тех местах, где всегда холодно – и днём, и ночью. Там вода замерзает и превращается в лёд. Именно это происходит на полюсах. На северном полюсе Марса обнаружены огромные количества замёрзшей воды, то есть льда. То же самое мы наблюдаем и на Земле: на её полюсах, в Арктике и Антарктике, сосредоточены большие скопления льда. Я ответила на ваш вопрос?

– Да, спасибо, – сказал Джордж. Он обдумывал, о чём бы ещё спросить, но тут к докладчице подошёл Эрик.

– Спасибо вам, профессор Кржкзак, за ваш интереснейший доклад о Марсе, – сказал он.

Профессор Кржкзак кивнула и села на место.

– Уважаемые друзья и коллеги, – продолжил Эрик, – прежде чем мы перейдём к последнему и самому главному вопросу нашей конференции, позвольте поблагодарить вас за то, что вы не пожалели сил сюда добраться. Некоторым ради этого пришлось пересечь добрую половину земного шара – но я убеждён, что вы об этом не жалеете, ведь сегодня мы услышали такие замечательные доклады! И, разумеется, мне незачем лишний раз напоминать вам, что факт существования Космоса мы все по-

прежнему обязаны хранить в строжайшем секрете.

Учёные молча кивнули.

– Вопрос, ради ответа на который мы с вами здесь собрались, – продолжил Эрик, – это самый важный и интересный вопрос для каждого, кто занимается наукой. Мы, к сожалению, слишком хорошо знаем, что достижения науки то и дело используют в недобрых целях. А ведь все мы давали Клятву учёного, обещая применять науку только во благо человечества. И вот сейчас мы стоим перед выбором. Мы видим, что всё больше и больше людей озабочены состоянием планеты Земля – взять хотя бы субботний экологический марш. Отсюда главный вопрос, на который нам сейчас предстоит ответить. Что нам делать – бросить все силы на спасение нашей Земли или постараться найти другую пригодную для жизни планету, на которой могло бы поселиться человечество?

С серьёзными лицами учёные записали свои ответы на листках бумаги. Эрик обошёл ряды со шляпой в руках, и учёные бросили в неё ответы. В голосовании приняли участие восемь человек, включая самого Эрика и рыжую Кржкзак. Затем Эрик стал доставать бумажки из шляпы, разворачивать их и зачитывать вслух:

– Земля. Земля. Другая планета. Другая планета. Другая планета. Земля. Земля. Другая планета. Вот так штука! Похоже, голоса разделились поровну.

Рыжеволосая профессор Кржкзак подняла руку.

– Могу я выступить с предложением? – спросила она.

Все кивнули в знак согласия. Профессор Кржкзак встала и посмотрела в глаза Джорджу:

– Понимаешь, Джордж, каждый из нас – специалист в какой-то одной области, поэтому нам трудно увидеть всю картину целиком. Тут нужен свежий взгляд. Может быть, ты поделишься с нами своим мнением?

Все учёные посмотрели на Джорджа. Он так оробел, что не мог открыть рот.

– Просто скажи честно, что ты думаешь, – шепнула профессор Кржкзак.

Сжав от волнения руки, Джордж подумал о своих родителях и об их друзьях – борцах за спасение Земли. Потом он подумал, как это, наверно, здорово – путешествовать по Вселенной в поисках нового дома для человечества. А потом, словно со стороны, услышал собственный голос:

– А нельзя делать одновременно и то, и другое?

Глава двадцать первая

– Джордж, ты попал прямо в точку! – сказал Эрик, закрыв дверь за последним гостем – конференция окончилась, и учёные разъезжались по домам.

Джордж и Эрик вернулись в библиотеку, усеянную обёртками от печенья, стаканчиками с недопитым чаем, шариковыми ручками, самолётиками из страниц докладов.

– Совершенно незачем ставить вопрос «или – или», – продолжил Эрик. – Нужно делать всё одновременно: спасать нашу планету и искать другую.

– Вы так и поступите? – спросил Джордж. – В смысле, вы и ваши друзья?

– Думаю, да, – ответил Эрик. – А что если нам пригласить на следующую конференцию твоих родителей? Знаешь, я на днях слушал речь твоего папы на марше протеста. Возможно, у него есть хорошие идеи…

– Нет, нет, не надо! – испугался Джордж. Он сильно сомневался, что папе понравится Эрик и его друзья-учёные. – Он не захочет!

– Не спеши с выводами, – сказал Эрик. – Спасать планету нужно всем вместе, общими усилиями!

Эрик принялся наводить порядок после нашествия учёных. Они забыли в библиотеке целую кучу вещей: пиджаки, шляпы, свитера, даже один ботинок.

– А ты молодец, что пришёл извиниться, – сказал Эрик, сгребая всё это в охапку.

– Если честно, – признался Джордж, – я не только за этим пришёл.

Эрик сложил забытую одежду в углу и вопросительно посмотрел на Джорджа.

– Я… записался на конференцию, научную, – сбивчиво начал Джордж. – Вроде вашей, только доклады готовят дети. И ещё там будут призы, а главный приз – компьютер. Я вообще-то написал доклад, но только боюсь, что там куча ошибок и все будут надо мной смеяться!

– Да, Анни мне рассказала про вашу конференцию, – серьёзно сказал Эрик. – И, пожалуй, у меня есть чем тебе помочь. Как ни смешно, после вашего побега на комете мне пришла в голову одна мысль. Я решил написать книгу о Вселенной для Анни и тебя, и даже уже сделал кое-какие наброски. Думаю, они пригодятся тебе для доклада. – Эрик протянул Джорджу тарелку с остатками печенья. – Угощайся. Прекрасная пища для ума.

Джордж принялся жевать.

– Слушай, а как тебе такая идея? – задумчиво произнёс Эрик. – Ты поможешь мне прибрать в библиотеке – Анни мне строго-настрого приказала не устраивать тут свалку в её отсутствие, – а потом мы поговорим о твоём выступлении, и я покажу тебе записи. Как ты считаешь, это честная сделка?

– Ещё бы! – Джордж подпрыгнул от радости. – Что нужно делать?

– Не знаю… – растерялся Эрик. – Подмести, наверно…

Он прислонился к шаткой конструкции из стульев. Все стулья с грохотом рухнули на пол. Джордж расхохотался.

– Вот видишь, мне нужна помощь, – озабоченно сказал Эрик, но глаза его смеялись. – Я подниму стулья, а ты слегка смети грязь, хорошо? Если тебе не трудно…

На ковре были грязные следы – учёные, входя в дом, не потрудились вытереть ноги.

– Ни капельки не трудно! – Джордж запихнул в рот последнее печенье, сбегал на кухню за веником и совком и принялся за уборку.

Когда он подметал, к венику прилипла какая-то бумажка.

Джордж хотел было выбросить её, но тут заметил, что это не просто бумажка, а сложенный вчетверо лист, на котором написано одно слово: «Эрику». Почерк показался ему на удивление знакомым.

– Посмотрите! – Он протянул письмо Эрику. – Кто-то уронил…

Эрик развернул листок, а Джордж снова взялся за уборку.

– Эврика! – завопил вдруг Эрик, да так, что Джордж подпрыгнул и выронил веник.

Лицо Эрика лучилось счастьем.

– Что такое? – спросил Джордж.

– Я только что получил поразительное известие, просто потрясающее! Если это правда… – Эрик поднёс письмо к глазам и стал жадно перечитывать его, шепча какие-то числа.

– Что это у вас? – снова спросил Джордж.

– Погоди. – Эрик, похоже, что-то высчитывал в уме. Он чертил пальцами в воздухе, морщил лоб, скрёб в затылке. – Да! – сказал он наконец. – Да, да!

Он сунул письмо в карман, подхватил Джорджа под мышки и закружил его по комнате.

– Джордж, это ответ! Кажется, теперь я знаю… – Он внезапно отпустил Джорджа, подбежал к Космосу и застучал по клавишам.

– Что, что вы знаете? – у Джорджа закружилась голова.

– Великие Метеоры! Это великолепно! – Эрик с бешеной скоростью барабанил по клавиатуре. Из экрана Космоса в центр комнаты протянулся луч света – и Джордж снова увидел, как самый умный в мире компьютер создаёт портал.

– Вы куда? – спросил он Эрика.

Тот торопливо натягивал на себя космический костюм, но от волнения засунул обе ноги в одну штанину и плюхнулся на пол. Джордж помог ему встать и справиться со скафандром.

– Как это здорово! – воскликнул Эрик, застёгиваясь.

– Да что же, что?

– Письмо, Джордж, письмо! Понимаешь, возможно, это она. Та самая, которую мы ищем!

– А от кого это письмо? – настаивал Джордж.

В животе у него заныло от нехорошего предчувствия. Он и сам не знал, почему ему так тревожно.

– Не знаю, – признался Эрик. – Там толком не написано.

– Но тогда ему нельзя верить!

– Ерунда! – отмахнулся Эрик. – Его наверняка написал кто-то из участников конференции. Хочет, чтобы я проверил его

информацию с помощью Космоса. Нельзя же сообщать научному миру о своём открытии, пока не убедишься, что ты прав.

– Но почему он не сказал вам прямо? Зачем было писать письмо? – не унимался Джордж.

– Потому что, потому что… потому, что кончается на «у»! – ответил Эрик слегка раздражённо. – Наверняка у него была на то причина, а какая – я узнаю, когда вернусь!

На экране Космоса замелькали длинные ряды цифр.

– Это что? – спросил Джордж.

– Координаты того места, куда я отправляюсь, – ответил Эрик.

– Прямо сейчас?! А как же мой доклад?

Эрик застыл на месте.

– Ох, Джордж, извини, пожалуйста! Но я правда очень спешу. Ты не представляешь, как это важно. Каждая минута на счету. А твой доклад и без меня пройдёт прекрасно, вот увидишь!

– Но…

– Никаких «но», Джордж! – С этими словами Эрик надел стеклянный шлем, и голос его зазвучал иначе. – Спасибо, что нашёл письмо. В нём бесценные данные! Ну, мне пора. Пока-а-а-а-а!

Не успел Джордж и рта открыть, как Эрик шагнул в портал и оказался в открытом космосе. Портал захлопнулся, и Джордж

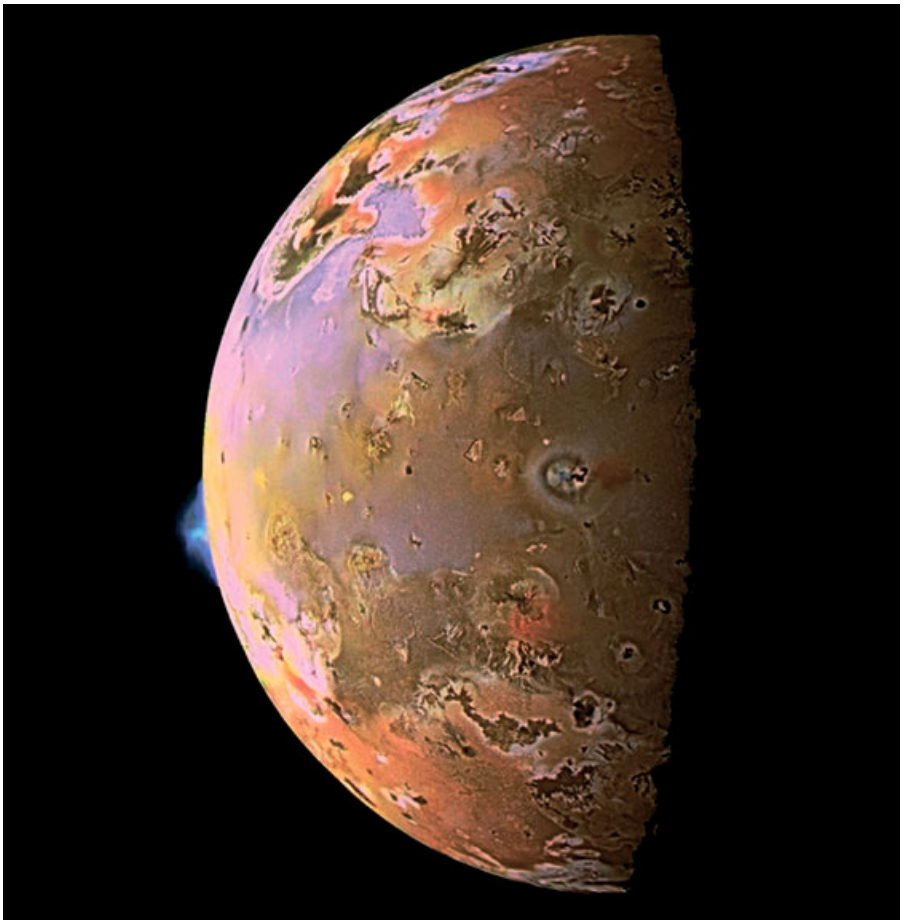
остался в библиотеке один.

* * *

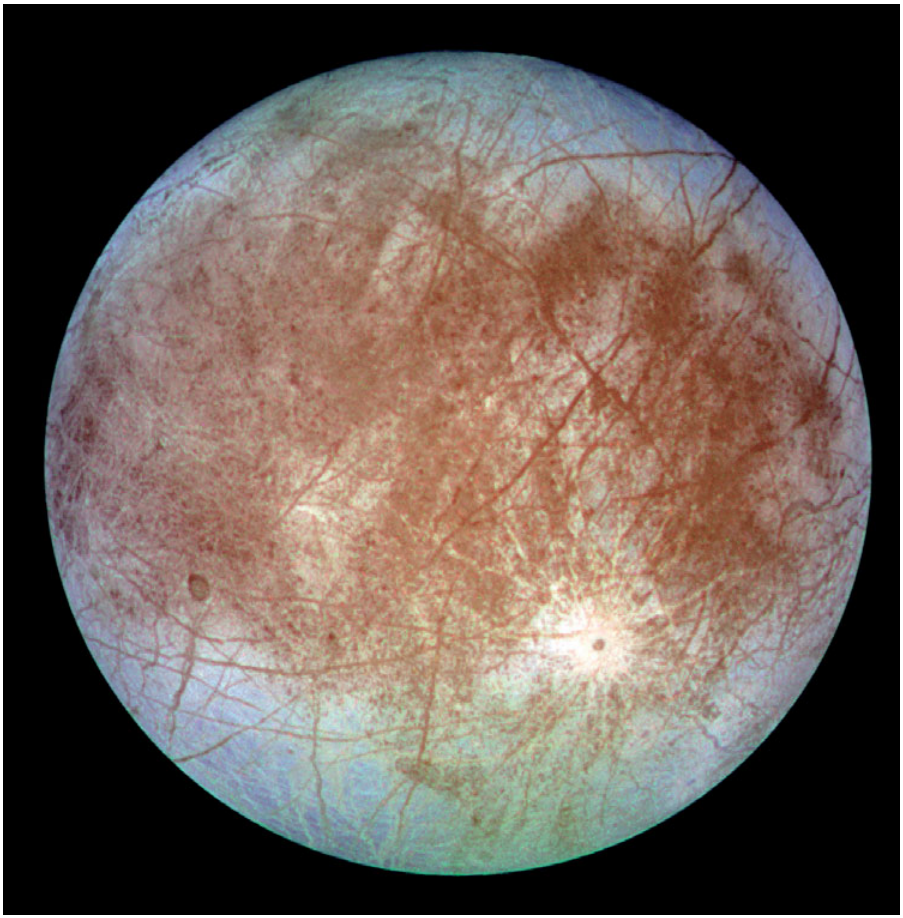
Юпитер – самая большая планета Солнечной системы. Чёрная точка справа – тень одного из спутников Юпитера. Большое Красное Пятно слева – это гигантский ураган, который наблюдается с Земли уже более 300 лет.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Крупнейшие спутники Юпитера:



Ио

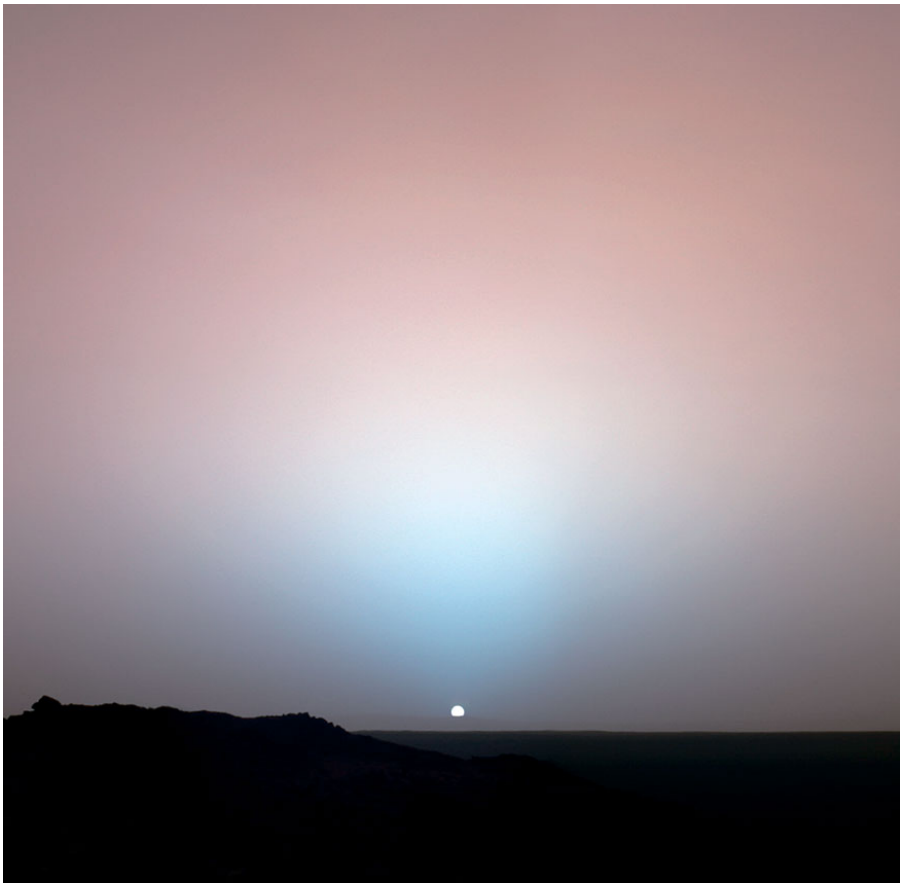


Европа

Ганимед

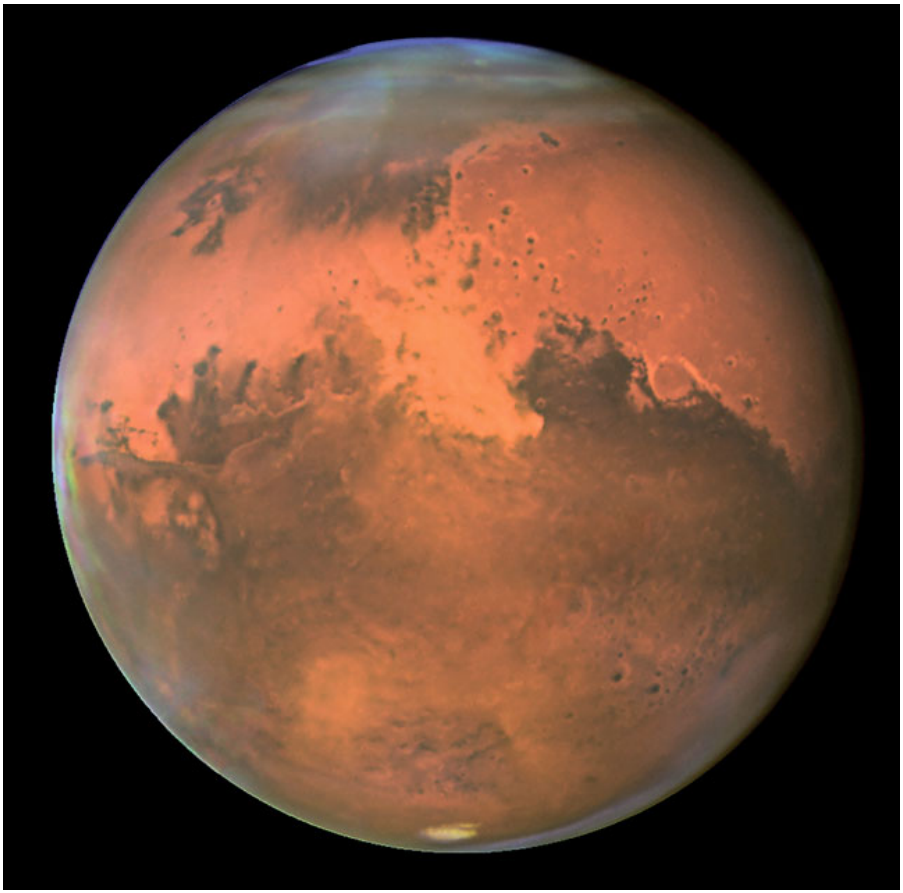
Каллисто

Ио известен высокой вулканической активностью. Учёные полагают, что под ледяной корой Европы на глубине более 100 километров скрывается океан жидкой воды. На Ганимеде наблюдается множество древних ударных кратеров, а на Каллисто выявлены следы эрозии.



Закат на Марсе. Снимок сделан марсоходом «Спирит» 19 мая 2005 года.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Марс. Оранжевая область в центре – гигантская пылевая буря, а голубовато-белые области сверху и слева – облака водяного льда.

© J. BELL (CORNELL UNIVERSITY)/M. WOLFF/HUBBLE HERITAGE TEAM/STScI/AURA/NASA/ESA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Марс и его спутники.
© JOHANNES SCHEDLER/AUSTRIA

Спутники Марса слишком малы, чтобы иметь круглую форму. Это Фобос: он больше по размерам и расположен ближе к Марсу.

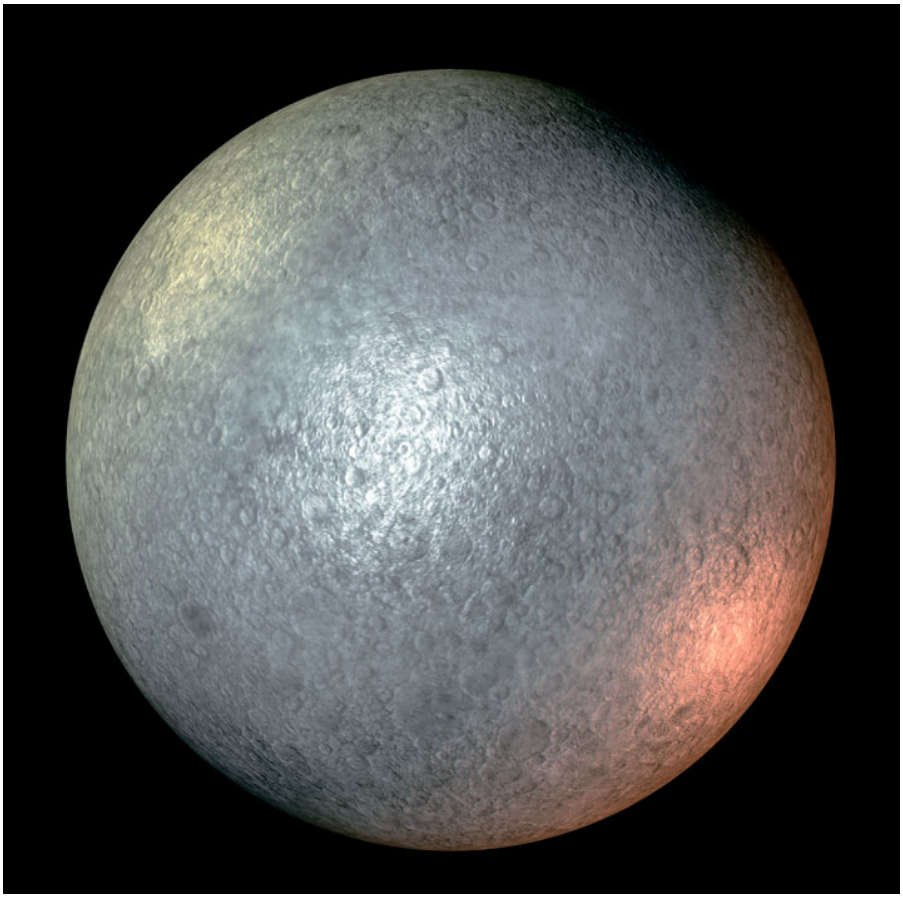
© EUROPEAN SPACE AGENCY/DLR/FU BERLIN (G. NEUKUM)/ SCIENCE PHOTO LIBRARY

А это Деймос; он меньше и расположен дальше.
© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Панорама Марса с вершины холма Хазбенда, самого высокого

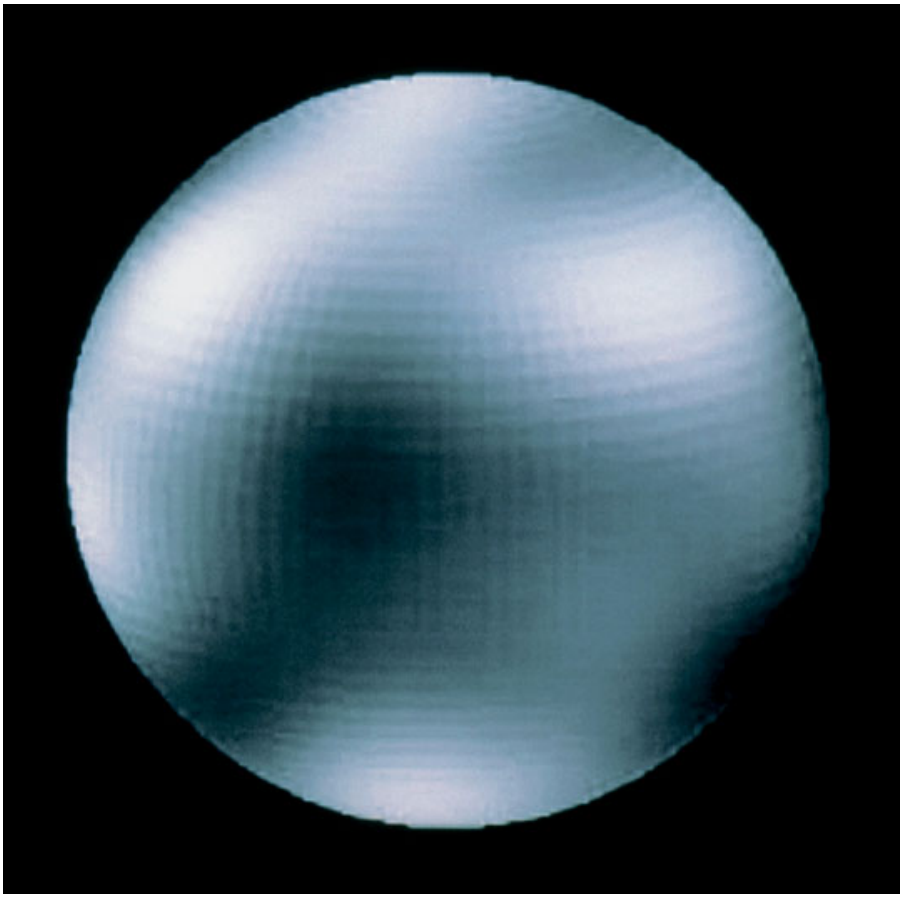
среди Холмов Колумбии. Эти холмы получили свои названия в честь астронавтов, погибших при взрыве космического корабля «Колумбия». Снимок сделан в 2005 году марсоходом «Спирит».

© NASA/JPL–CALTECH/CORNELL/SCIENCE PHOTO LIBRARY



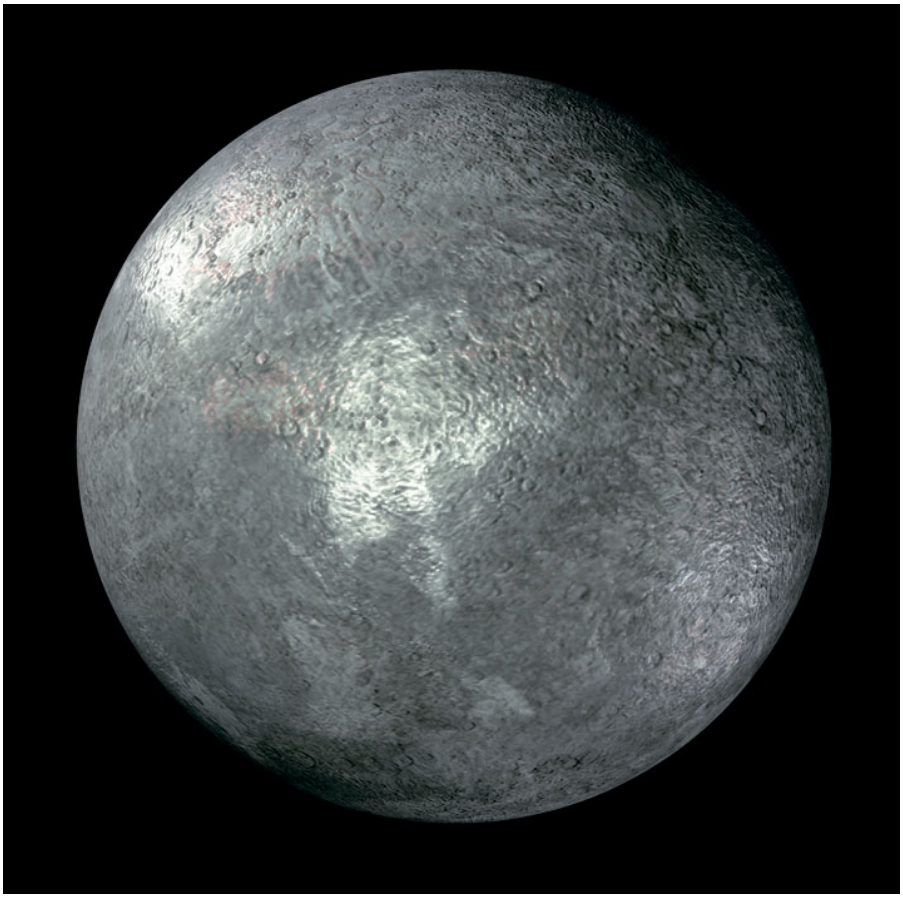
Компьютерное изображение карликовой планеты Церера – крупнейшего объекта в Поясе астероидов. Ни одному космическому кораблю пока не удалось побывать на карликовых планетах.

© FRIEDRICH SAURER/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Обработанное компью-тером изображение карликовой планеты Плутон, полученное с помощью космического телескопа «Хаббл».

© NASA/ESA/STSCI/A.STERN,SWRI/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Компьютерное изображение карликовой планеты Эрида – крупнейшей и самой далёкой из трёх карликовых планет Солнечной системы.

© FRIEDRICH SAURER/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Глава двадцать вторая

В библиотеке повисла тишина. Но через несколько секунд послышалось мелодичное бормотание, словно кто-то напевает себе под нос песенку. Джордж удивлённо оглянулся, но тут же догадался, в чём дело. На экране Космоса появлялись цепочки чисел, а компьютер весело им подпевал:

– Тра-та-та, тра-та-та…

– Космос! – окликнул Джордж, которому было совсем не до песен. Ему очень не понравилось, что Эрик так внезапно сорвался с места.

– Пам-парам, пам-парам, пам-парам… – пропел в ответ компьютер.

– Космос, – повторил Джордж, – где сейчас Эрик?

– Тру-ля-ля, тру-ля-ля, – бодро мурлыкал Космос в такт бесконечным рядам чисел.

– Космос! – произнёс Джордж сурово. – Прекрати петь и скажи, где Эрик.

Компьютер оборвал свою песенку на полуслове.

– Эрик ищет новую планету, – удивлённо сказал он. – Жаль, что тебе не нравится моя песня. Я люблю петь, когда работаю. Тра-та-та, тра-та-та…

– Космос! – отчаянно завопил Джордж. – Где он?!

– Трудно сказать, – ответил Космос.

– Что значит «трудно сказать»? – изумился Джордж. – Я думал, ты всё на свете знаешь!

– К сожалению, нет. Я не знаю того, чего мне не показывают.

– Так что же, Эрик заблудился?

– Нет, не заблудился. Он путешествует по космосу и показывает мне новые места. А я следую за ним и наношу их на карту Вселенной.

– Ну ладно, – с облегчением вздохнул Джордж, радуясь, что Эрик не потерялся. – Хорошо. Но он так торопился! Там, наверно, что-то необыкнове…

– Нет, нет, – перебил его Космос. – Просто исследование новых мест во Вселенной. Обычное дело.

Джордж растерялся. Если так, то почему Эрик очертя голову бросился в портал? Он-то, Джордж, думал, что Эрик ему друг, который всегда всё расскажет и объяснит, не то что другие взрослые. Но он ничего не рассказал и ничего не объяснил. Взял и исчез.

Джорджу отчаянно захотелось броситься вслед за Эриком – схватить первый попавшийся скафандр, уговорить компьютер открыть портал… Но тут он вспомнил, в какую ярость пришёл Эрик, когда они с Анни отправились в открытый космос без разрешения.

Делать нечего – придётся идти домой. Может, Эрик вовсе ему и не друг. Может, ему, как другим взрослым, совершенно всё равно, о чём там Джорджу хочется узнать.

Джордж уныло подхватил свою промокшую куртку и портфель и под мурлыканье Космоса поплёлся восвояси.

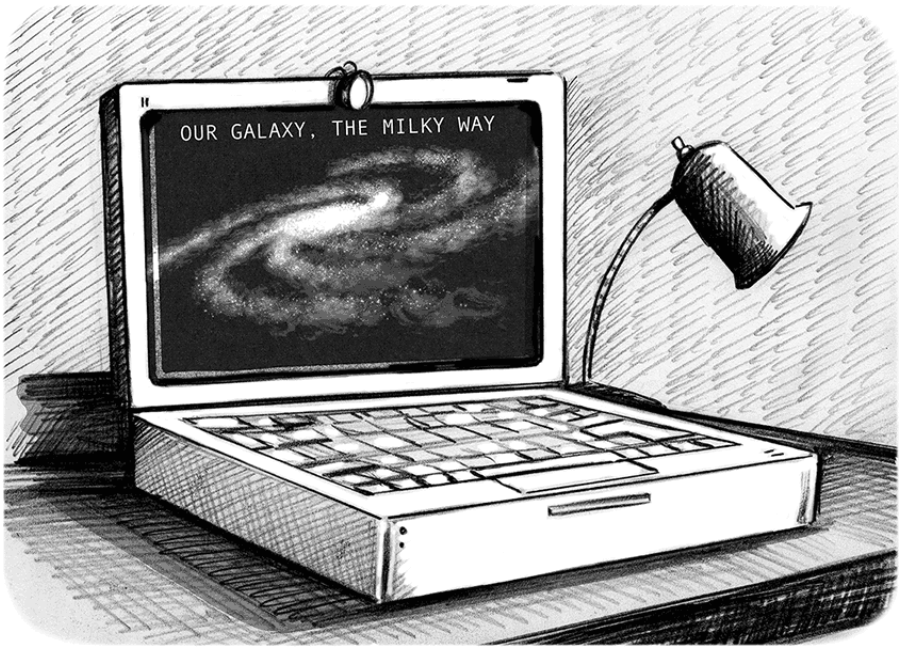
Он уже ступил одной ногой на крыльцо – и вдруг вспомнил! У него ведь было две причины навестить Эрика. Про доклад на школьную конференцию он рассказал, но потом случилось столько всего интересного, что он позабыл предупредить Эрика о докторе Линне и его странных расспросах!

«Письмо!» – вспомнил Джордж. Вдруг это Злинн? Джордж ведь слышал под дверью кабинета, как Линн кричал на Ринго: «Я же велел вам опустить письмо в ящик!» Это наверняка то самое письмо, которое получил Эрик! Потому-то Линн и выспрашивал у Джорджа, не исчез ли внезапно его сосед!

Джордж бросился обратно в дом, забыв закрыть входную дверь.

В библиотеке всё было по-прежнему. Космос напевал, погрузившись в работу, а на столе перед ним лежало письмо,

которому Эрик так обрадовался. Дрожащими руками Джордж схватил письмо, уже догадываясь, кто его написал.



Дорогой Эрик!

Если не ошибаюсь, ты по-прежнему ищешь новые планеты, пригодные для жизни.

Хочу обратить твоё внимание на одну весьма примечательную планету, которую я случайно обнаружил. Она примерно того же размера, что и Земля, и находится приблизительно на таком же расстоянии от своей звезды, на каком Земля находится от Солнца. Насколько я понимаю, это самая подходящая планета, какую только можно себе представить. Я убеждён, что у неё есть даже атмосфера. На этой планете можно дышать!

У меня нет возможности проверить эту информацию самостоятельно, но я очень хочу узнать твоё мнение об этой планете. Ниже указаны её координаты или, точнее, путь к ней.

С научным приветом,

З. Л.

Джордж прекрасно знал, кто такой этот «З. Л.». Он сто раз видел этот почерк в своём дневнике: «Во время урока смотрел в

окно», «Опять считал ворон», «Не слушал учителя»… Автором письма был Линн, в этом не оставалось никаких сомнений.

«Злинн знает, что компьютер Космос существует на самом деле! – лихорадочно думал Джордж. – Значит, это ловушка!»

– Космос! – обратился он к компьютеру, который теперь мурлыкал: «Гори, гори, моя звезда». – Мне срочно надо к Эрику. Ты можешь его найти?

– Я могу попробовать, – ответил Космос.

На его экране появился ряд изображений. Первое из них напоминало морскую звезду с длинными лучами, закрученными спиралью. Над ней было написано: «Наша галактика – Млечный Путь».

– Наша Галактика состоит приблизительно из двухсот миллиардов звёзд, – начал Космос. – Наша звезда, Солнце, – всего лишь одна из них…

Глава двадцать третья

– Нет! – завопил Джордж. – Сейчас не до лекций! Это срочно, Космос, очень срочно!

Спиральная Галактика на экране вмиг приблизилась и вспыхнула, словно Космос обиделся, что Джордж не проявил интереса к его рассказу. Стало видно, что она и впрямь состоит из бесчисленных звёзд. Звёзды промчались мимо, и взгляд Джорджа упёрся в непроглядную тьму. Картинка остановилась. Теперь экран выглядел так, словно был разделён на две половины: нижняя его часть была усеяна звёздами, а верхняя оставалась чёрной и совершенно пустой – только снизу, из скопления звёзд, протянулся вверх тоненький луч. Должно быть, пустая половина экрана соответствовала неизвестной, непознанной части Вселенной, а луч постепенно её исследовал.

В самом верху экрана на луч указывала подвижная стрелочка с надписью – такой мелкой, что Джордж не мог её разглядеть.

– Что там написано? – спросил он у Космоса.

Космос промолчал, но надпись приблизилась, и Джордж прочёл: «ЭРИК».

– Он там! Открой мне портал! Возле этой стрелки! – скомандовал Джордж и нажал клавишу ENTER.

– Джордж принадлежит к Братству. Допуск разрёшен. Необходим скафандр, – ответил Космос механическим голосом, как всегда, когда исполнял команды.

Джордж бросился к скафандрам, но тот, в котором он был в прошлый раз, куда-то задевался. Все космические костюмы Эрика оказались безнадёжно велики, и Джорджу волей-неволей пришлось натянуть на себя старый скафандр Анни, розовый с блёстками. Скафандр немного жал, и вообще Джордж чувствовал себя в нём по-дурацки, но он рассудил, что это неважно – всё равно никто, кроме Эрика, его не увидит.

Космос вновь нарисовал портал в виде двери. Джордж распахнул её, взялся за дверной косяк и выглянул в открытый космос. Эта часть космического пространства была похожа на те места, где он побывал в прошлый раз, только теперь вокруг не было никаких планет. То, что Джордж видел перед собой, отличалось от картинки на экране Космоса, разделённой на две части – звёздную и беззвёздную. Тут звёзды сияли повсюду. Зато Эрика нигде не было видно.

– Эрик! – крикнул Джордж. – Эрик! Вы меня слышите?

Ответа не было. Может, это всё-таки не то место?

Джордж оглянулся на экран Космоса. Стрелочка с надписью «ЭРИК» была на прежнем месте, но теперь рядом с ней появилась ещё одна, с надписью «ДЖОРДЖ». Он понял: то, что он увидел в портале, ещё не отразилось на экране, – вначале Космос должен обработать новую информацию.

Крепче ухватившись за дверной косяк, Джордж снова высунулся в открытый космос:

– Эрик! Вы там? Где вы? Вы меня слышите?

– Кто меня зовёт? – послышался в наушниках далёкий голос.

– Эрик! Где вы? Вы видите портал?

– Это ты, Джордж? Я тебя вижу. Не кричи так, у меня уши заложило. Посмотри налево, я здесь, близко.

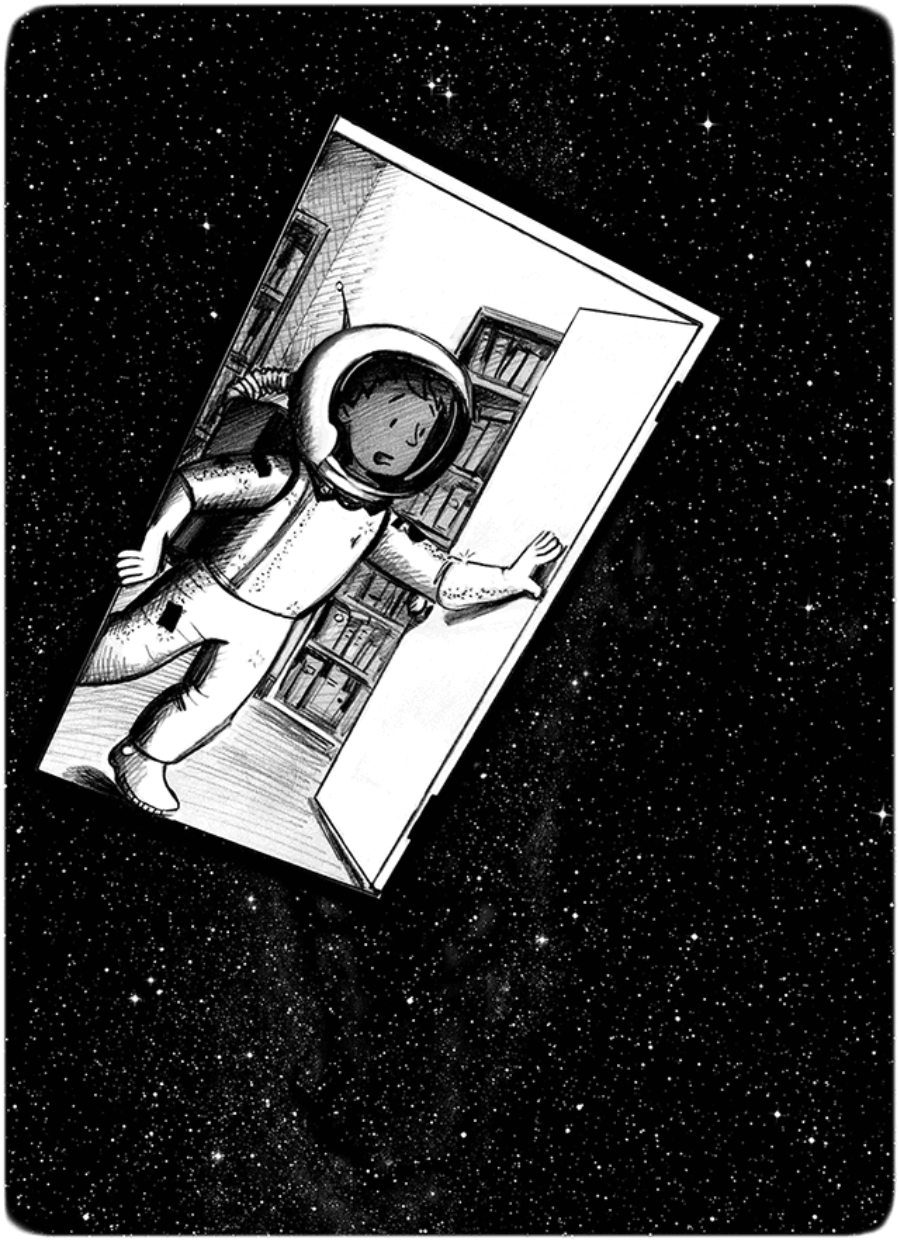
Джордж глянул влево. Действительно, к порталу плавно приближался небольшой астероид, а верхом на нём восседал Эрик. В астероид были вбиты крючья, к ним привязаны верёвки, и Эрик держал их, словно поводья. Он явно был в прекрасном настроении.

– Ты что тут делаешь? – спросил он.

– Вернитесь! – Джордж постарался вложить в это слово всю свою тревогу, раз уж ему запретили повышать голос. – Письмо написал Злинн! Это я во всём виноват! Я проговорился ему о вашем Космосе!

– Джордж, – строго сказал Эрик, – я сейчас очень занят, а позже мы с тобой поговорим. Ты не имел права никому рассказывать о Космосе! Немедленно закрой портал и отправляйся домой.

– Вы не понимаете! Линн – страшный человек. Я его знаю, он мой учитель в школе. Это наверняка ловушка. Пожалуйста, вернитесь! Он сегодня меня про вас расспрашивал – исчезли вы или нет!



– Мне надоело слушать чепуху! Посмотри вокруг – тут совершенно безопасно. Быстро иди домой и забудь про Космос. Зря я показал тебе свой компьютер.

Джордж не отрываясь смотрел на приближающийся астероид. Ещё чуть-чуть – и можно будет на него вскочить. Он отступил на несколько шагов, на секунду замер, разбежался – и прыгнул в портал…

– Силы небесные! – раздался голос Эрика. – Джордж, забодай

тебя квазар! Давай руку!

Глава двадцать четвертая

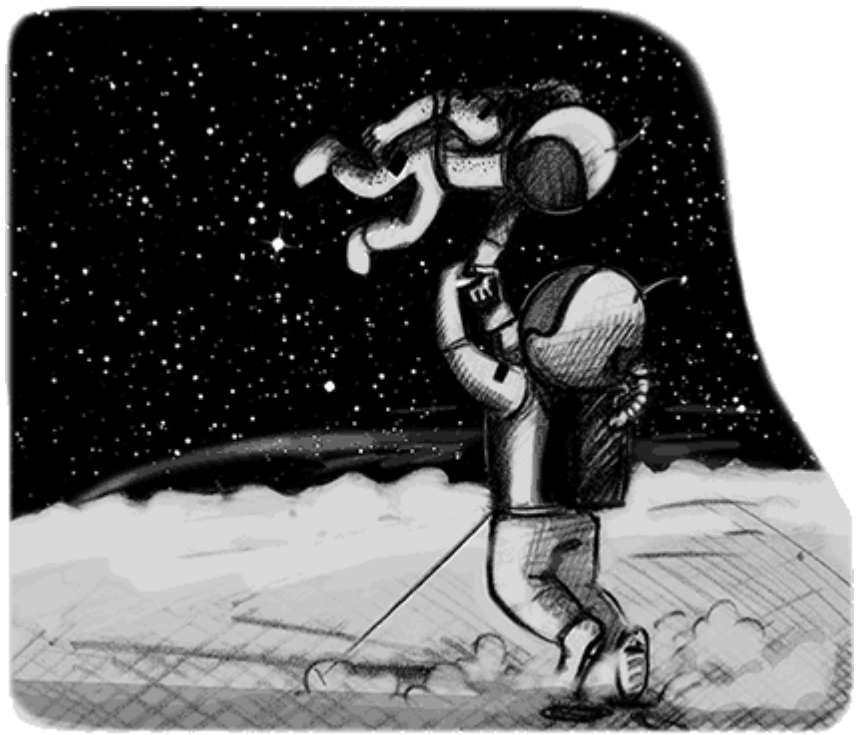
Мчась сквозь космическое пространство, Джордж еле успел уцепиться за руку Эрика. Тот втащил его на астероид и усадил рядом с собой. Портал тем временем бесследно исчез.

– Джордж, ты что, спятил? – Эрик снова кипел от возмущения. – Ты понимаешь, что если б я тебя не поймал, ты бы на веки вечные затерялся в космосе?!

– Но… – начал Джордж.

– Молчать! Ты сейчас же, сию минуту отправишься назад!

– Нет! – заорал Джордж. – Послушайте! Это очень важно!



– Что «очень важно»? – Эрик наконец-то уловил отчаяние в голосе Джорджа. – Что ещё стряслось?

– Вы тоже должны вернуться со мной, прямо сейчас! Я знаю, я очень, очень виноват, и мне ужасно стыдно, но… да, я проболтался про Космос Злинну… ну, то есть, доктору Линну… это наш учитель… а он потом написал вам это письмо, ну, про планету! – Джордж говорил очень быстро, не давая Эрику слова вставить. – А сегодня утром он меня спрашивал, дома вы или внезапно исчезли! Честное слово! Это ловушка, Эрик! Он что-то

задумал, что-то страшное!

– Линн, говоришь? Вот как… – задумчиво протянул Эрик. – Стало быть, это письмо от Зака. Всё-таки он меня разыскал.

– От Зака?! – Джордж разинул рот.

– Да, от Закари Линна, – спокойно подтвердил Эрик. – Похоже, вы его тоже называете Злинном?

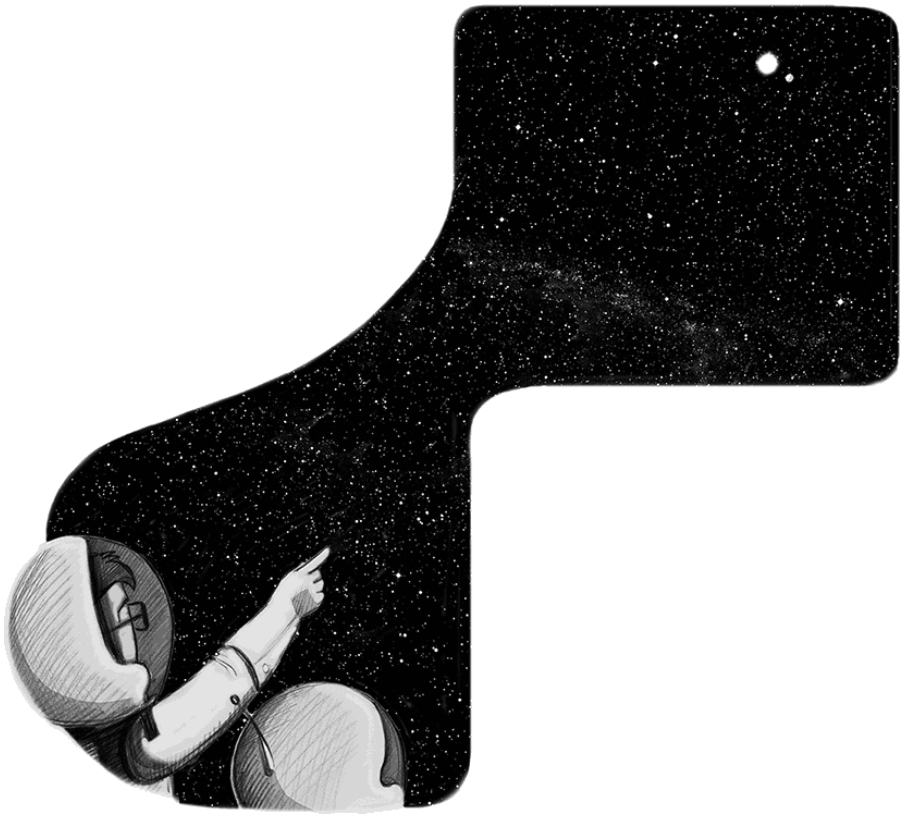
– Вы его знаете? – ахнул Джордж.

– Да, знаю. Когда-то очень давно мы вместе работали. Но потом у нас вышел спор, который привел к несчастному случаю. Линн получил жуткие ожоги и после этого ушёл от нас и стал работать сам по себе. В конце концов мы исключили его из Братства – мало ли какой фокус он мог выкинуть. Но ты знаешь, что было в его письме?

– Ну да, – сказал Джордж, вспоминая, как Эрик сломя голову бросился в портал. – Что он нашёл какую-то планету.

– Какую-то? Ты шутишь? На ней могут поселиться люди, понимаешь? Я целую вечность искал такую планету – и вот, пожалуйста! – Эрик указал на две крошечные точки, одну большую и яркую, другую помельче и потусклее, и добавил: – Вот она, прямо перед нами! Большая – это звезда, а вторая, менее яркая, – та самая планета, к которой мы направляемся. Сама она не светится, а только отражает свет звезды, как наша Луна отражает по ночам свет Солнца.

– Но Злинн ужасный человек! – гнул свою линию Джордж. Ну что у них за манера, что у Эрика, что у его компьютера, в минуты опасности читать лекцию! – Он бы ни за что не открыл вам, где находится такая планета. Он просто заманивает вас в ловушку, это точно!



– Не выдумывай, Джордж! Ты же знаешь, стоит мне захотеть, как Космос откроет нам портал – и мы дома. Так что бояться нечего. Да, в прошлом у нас с твоим учителем были кое-какие разногласия, но теперь он, похоже, решил забыть былые обиды и вместе со всеми нами изучать Вселенную. А ещё, Джордж, смотри, я установил на наши шлемы новые антенны! Мы сможем выйти на связь с Космосом, даже если они поломаются.

– А почему вы не сказали Космосу, чтоб он вас отправил сразу в нужное место? Давайте так и сделаем! Вернёмся в библиотеку, а оттуда – прямо туда, на ту планету!

– В том-то и штука, – сказал Эрик, – что это невозможно. Космос не знает, что ждёт нас впереди. Моя задача – прокладывать путь туда, куда компьютер сам попасть не может. Сначала я должен сам побывать в новом месте Вселенной, а уж во второй раз туда можно попасть с помощью Космоса – вот как ты сегодня. Но первый шаг всегда делаю я.

– Но вы точно знаете, что тут безопасно? – спросил Джордж.

– Абсолютно точно!

Оба помолчали. Джордж немного успокоился. Он даже перестал думать о Злинне и принялся вертеть головой по

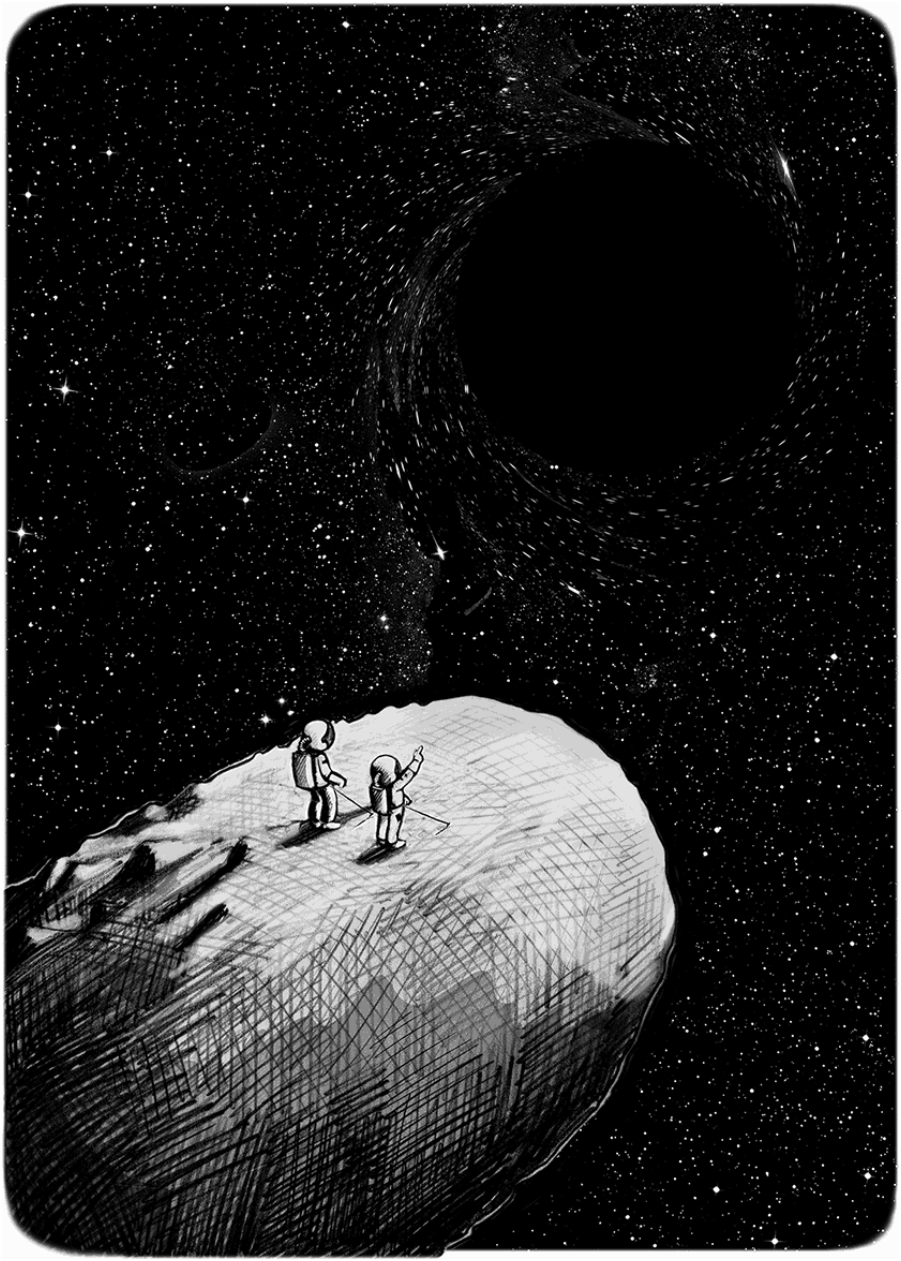
сторонам. Торопясь предостеречь Эрика об опасности, он совсем забыл, что находится не где-нибудь, а на астероиде в космическом пространстве!

Похоже, Эрик был прав. Вокруг было тихо и спокойно, ничто не заслоняло обзор, а звезда с её планетой, по мере того как они к ней приближались, всё росла и росла.

И тут с астероидом стало твориться что-то странное. Он начал менять курс – как та самая комета, когда Джордж и Анни пролетали на ней мимо планет-гигантов и Земли. На этот раз никаких небесных тел поблизости видно не было, но астероид всё равно летел в другую сторону, удаляясь от планеты, на которую Эрик так стремился попасть.

– Что это? – повернулся к Эрику Джордж.

– Пока не знаю. Смотри в оба: скажешь мне, если вдруг увидишь место, где нет ни единой звезды! Космос, а ты открой нам портал – так, на всякий случай.



Но Космос, должно быть, не услышал команды, потому что портал так и не появился.

Джордж и Эрик во все глаза смотрели вперёд. Повсюду сверкали звёзды, и только в одном месте справа был совершенно беззвёздный кусочек неба, который с каждой секундой становился всё больше.

– Смотрите! Вон там! – Джордж указал на растущий чёрный лоскут. Звёзды вокруг него разбегались, словно в космическом

пространстве образовалась прореха.

– Только не это! – крикнул Эрик. – Космос, открой портал! Сейчас же!

Но портала по-прежнему не было.

– Что это?! – ещё раз спросил Джордж, не на шутку испугавшись.

Чёрный участок неба занимал теперь больше половины видимого пространства, а звёзды, хотя и были теперь далеко от него, продолжали свою странную пляску.

– Космос! – снова заорал Эрик.

– Ста-ра-юсь… – донёсся до них еле слышный механический голос, однако портал всё не появлялся.

В голове у Джорджа всё ходило ходуном. Беззвёздная тьма впереди стала огромной, пространство вокруг них извивалось, по сторонам стали появляться новые чёрные пятна. Джордж уже не понимал, где верх, где низ, где право, где лево. Он видел только одно: чернота с неумолимой силой надвигается на них со всех сторон, словно стремясь их проглотить.

– Космос! – завопил Эрик. – Быстре-е-е-ей!

Прямо перед ними возникли слабые, еле заметные контуры

портала. Эрик ухватил Джорджа за пояс и что было сил швырнул туда. На лету Джордж успел заметить, что Эрик пытается прорваться к порталу и что-то кричит – но голос его искажался, и слов было не разобрать.

За миг до того, как приземлиться на пол в библиотеке, Джордж успел увидеть, как его друга поглотила чернота. И только тогда до него дошло, что говорил Эрик.

– Найди мою новую книгу! – вот что он кричал. – Мою новую книгу о чёрных дырах!

Глава двадцать пятая

Джордж спиной вперёд влетел в портал и с грохотом приземлился на пол. Несколько секунд он без сил лежал на полу, тяжело дыша, потом кое-как поднялся на ноги. Джордж надеялся, что и Эрик вот-вот ввалится в библиотеку, но видел лишь зыбкие контуры портала.

– Эрик! – в отчаянии завопил он, но ответа не было. Миг – и портал окончательно растаял в воздухе.

– Космос! – крикнул Джордж, стаскивая с себя шлем. – Скорей, Космос, мы должны…

Он повернулся к самому мощному в мире компьютеру – и обмер. В том месте, где всегда стоял Космос, теперь валялся лишь спутанный, как спагетти, пучок разноцветных проводов, а дверь в библиотеку была настежь открыта. Джордж выбежал в прихожую. Холодный ветер обжёг ему лицо – входная дверь тоже оказалась распахнутой. Джордж прямо в скафандре выскочил из дома. По улице убегали четверо мальчишек; у одного за спиной висел громоздкий рюкзак, из которого торчали провода. Джордж бросился в погоню, но космический костюм не давал бежать быстро. Ветер доносил до него знакомые голоса.

– Гляди, поаккуратней с ним, – кричал на бегу Ринго.

– Бип! – доносилось из рюкзака. – Бип! Противозаконная операция! Несанкционированный доступ!

– Он заткнётся когда-нибудь? – пыхтел Танк (это он тащил рюкзак). – Как он вообще может говорить, он же в сеть не включён?

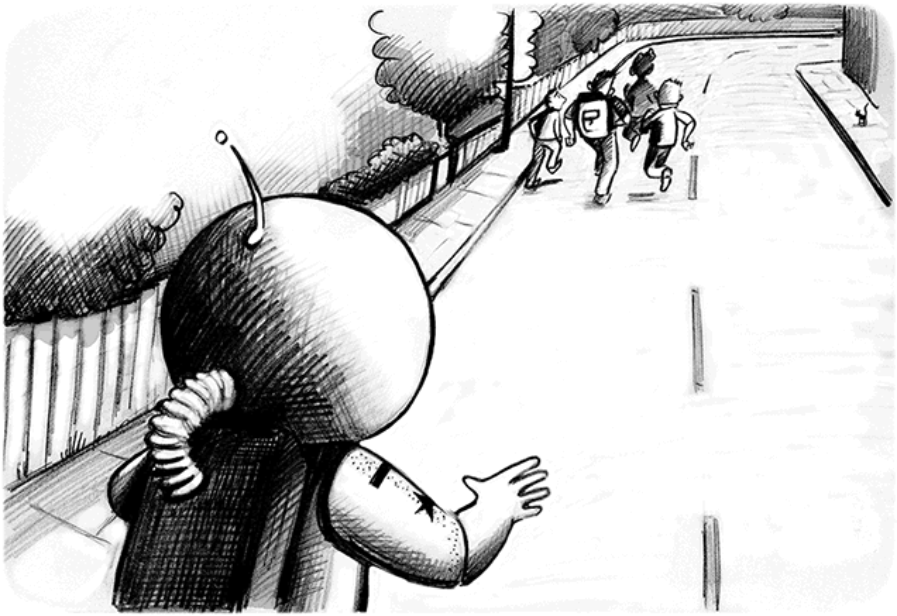
– Спасите! Помогите! – надрывался механический голос из рюкзака. – Похищают! Меня, мощнейший компьютер в мире! Вы не имеете права! Тревога! Караул!

– Ничё, скоро у него батареи кончатся, – сказал Хмырь.

– Отпустите меня, негодяи! – неслось из рюкзака. – Мне вредно прыгать! У меня портятся микросхемы!

– Я его дальше не понесу. Пусть кто-то другой несёт, – заявил Танк, внезапно остановившись.

Джордж тоже замер как вкопанный.



– Ну ладно, – с угрозой в голосе сказал Ринго. – Давай его сюда. Значит так, тупой ящик, слушай меня внимательно. Или ты сейчас заткнёшься, или я тебя на микрочипы разберу.

– Ой-ой-ой, – сказал компьютер.

– Ты меня понял? – с нажимом произнёс Ринго.

– Разумеется, понял! – надменно заявил компьютер. – Я – Космос, самый потрясающий компьютер в мире. Я запрограммирован на понимание столь сложных идей, что твой мозг лопнул бы, как мыльный пузырь, если бы ты попытался…

– Я сказал, – Ринго приподнял клапан и заглянул в рюкзак, – заткнись! Что тут непонятного, тупица?

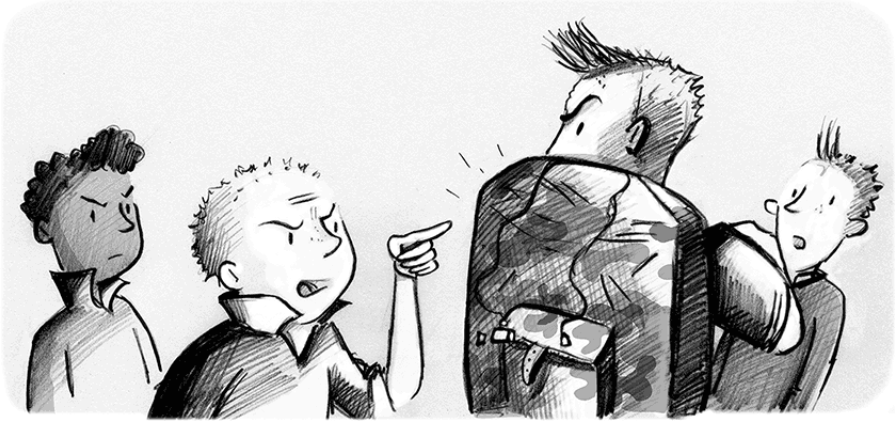
– Я мирный компьютер, – жалобно протянул Космос, – я не привык к угрозам и насилию…

– Тогда сиди тихо, – процедил Ринго, – и никто тебе не будет угрожать.

– Куда вы меня тащите? – прошептал Космос.

– В твой новый дом. – Ринго взвалил рюкзак на плечо. – Вперёд, пацаны, быстрей! – И компания вновь побежала по улице.

Джордж в скафандре торопливо ковылял за ними, но всё равно безнадёжно отставал. Через несколько минут воришки скрылись в вечернем тумане. Преследовать их дальше не имело смысла – Джордж всё равно не видел, в какую сторону они повернули. Зато он точно знал, кто именно велел Ринго пробраться в дом Эрика и выкрасть Космос. И это давало ему надежду отыскать компьютер.



Ринго и его дружки растворились в сумерках, а Джордж повернул назад. Входная дверь в доме Эрика по-прежнему была широко открыта. Джордж направился прямиком в библиотеку. Эрик велел ему найти книгу – но какую? Библиотека была битком набита книгами, они занимали все стены от пола до потолка. Джордж снял с полки тяжеленный том и посмотрел на обложку. Название гласило: «Евклидова квантовая теория гравитации». Он полистал страницы, раскрыл книгу на первом попавшемся месте и попробовал немножко почитать:

«…поскольку координата замедляющегося времени на горизонте событий стремится к бесконечности, поверхности постоянной фазы в этом решении будут скапливаться вблизи горизонта событий…»

Безнадёжно. Хоть бы словечко понять! Джордж раскрыл наугад другую книгу – «Единая теория струн» – и прочёл одну строчку: «…уравнение для конформного…»

Что бы это могло значить? Джордж стоял посреди библиотеки и лихорадочно соображал. Мозги у него кипели.

Найди книгу, крикнул Эрик. Найди мою новую книгу…

Ладно, утешил себя Джордж, просто нужная книга пока не нашлась… Но до чего же пусто и тоскливо в этом доме без Эрика, без Анни, без Космоса! Только и осталось от них, что розовый скафандр с блёстками, спутанные провода да эти бесконечные ряды непонятных книг…

Джорджу вдруг стало до того грустно, что даже сердце заныло. А вдруг он никого из них никогда больше не увидит? Космос похищен, Эрик сражается с чёрной дырой, а Анни, чего доброго, решит, что это из-за него, Джорджа, её папа затерялся в космосе, и знать его больше не пожелает. Нужно что-то придумать, но что?!

Джордж изо всех сил постарался сосредоточиться. Он думал

об Эрике и пытался представить его с новой книгой в руках, представить обложку этой книги и вспомнить, как она называется. Куда же Эрик её задевал?

И тут его осенило.

Он побежал в кухню, к столу, где стоял заварочный чайник. Точно! Там, залитая чаем и заляпанная круглыми следами от чашек, лежала новёхонькая книга под названием «Чёрные дыры», которую – Джордж точно это знал! – написал сам Эрик! На обложке была наклейка с надписью (сделанной, скорее всего, почерком Анни): «Любимая книга поросёнка Фредди», – а ниже красовался портрет Фредди.

«Это она! – подумал Джордж. – Та самая новая книга, которая нашлась, когда Фредди пронёсся по дому. Эрик ещё так обрадовался… Это точно она!»

Но Джорджу необходимо было прихватить с собой ещё одну вещь. Это тоже была книга, пухлая и потрёпанная. Джордж нашёл

её на телефонном столике. Потом он наконец-то выбрался из Аннинога скафандра, запихнул обе книги в портфель и поспешил домой, не забыв закрыть за собой дверь.

Дома Джордж стремительно, почти не жуя, проглотил ужин и помчался к себе в комнату, крикнув на бегу, что у него очень много уроков. Первым делом он достал из портфеля большую потрёпанную книгу. На её обложке значилось: «Телефонный справочник». (У них не было телефона, и Джордж здраво рассудил, что телефонного справочника дома тоже нет; его-то он и взял у Эрика.) Он открыл справочник на букве «Л» и, водя пальцем по фамилиям, дошёл наконец до строчки «Линн, З. улица Лесная, дом 42».

Джордж прекрасно знал, где находится Лесная улица, – она вела из города в лес, где он с родителями осенью собирал грибы и ягоды. Пойти туда сегодня, конечно же, не удастся – уже поздно, его ни за что не выпустят из дому. Тем более что самое главное сейчас – разобраться с книгой про чёрные дыры. Но завтра утром по пути в школу он непременно завернёт на Лесную улицу, дом 42. К тому времени, надеялся Джордж, у него уже будет план действий.

Он отложил в сторону телефонный справочник и достал из портфеля Эриковы «Чёрные дыры». А вдруг там написано, как спасти Эрика? Всякий раз, когда Джордж думал об Эрике, – то есть примерно раз в три минуты, – внутри у него всё сжималось от ужаса и горя. Эрик, один-одинёшенек в открытом космосе, не знает, как попасть домой, а чёрная дыра затягивает его в своё чёрное брюхо.

Джордж раскрыл книгу и прочёл первое предложение на первой странице. «Все мы сидим в сточной канаве, но некоторые при этом смотрят на звёзды». Это была цитата из знаменитого писателя Оскара Уайльда. Прямо про меня, подумал Джордж: во-первых, он действительно чувствовал себя так, словно сидел в сточной канаве, а во-вторых, точно знал, что некоторые люди смотрят на звезды. Он стал жадно читать дальше, но, увы, на этом понятное кончилось. Второе предложение гласило: «В 1916 году Карл Шварцшильд впервые получил аналитическое решение уравнений Эйнштейна для классической чёрной дыры…»

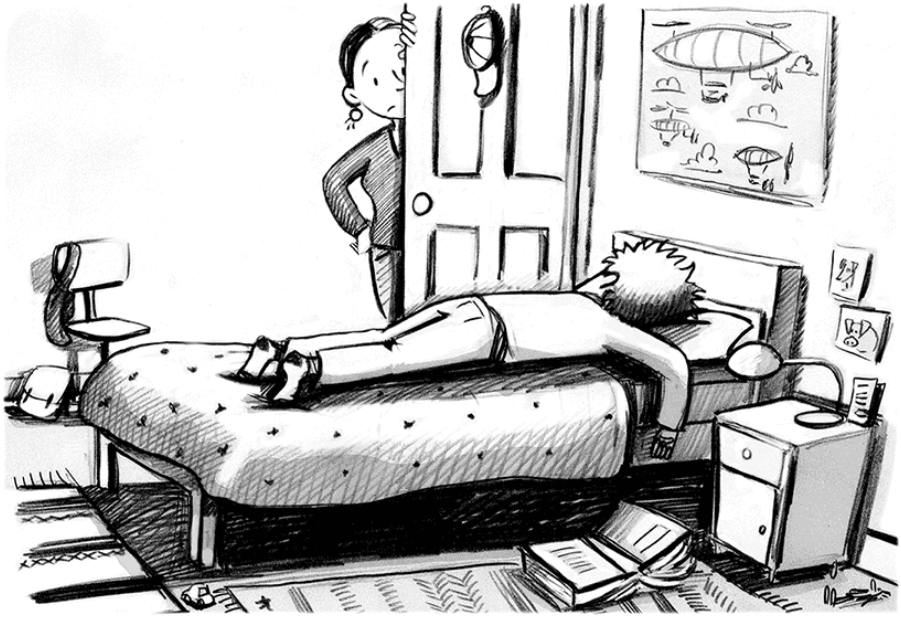
Джордж схватился за голову и застонал. Опять абракадабра! Зачем Эрик велел ему найти эту книжку? Он что, не знал, что Джордж в ней ничего не поймёт? С другой стороны, Эрик ведь сам её написал! И всякий раз, когда Эрик говорил с ним о науке, всё звучало так просто и понятно…

Глаза у Джорджа наполнились слезами. Он всех подвёл: Космос, Анни, Эрика… Он лежал на кровати с книгой в руках, а по щекам его текли горячие слёзы. Тут в дверь тихонько постучали, и, не дожидаясь ответа, вошла мама.

– Джорджи, милый, – сказала она, – ты какой-то бледный. Ты не заболел?

– Нет, мам. Просто домашняя работа ну ужасно трудная.

– Понимаю… – Мама подняла с пола книгу про чёрные дыры, выскользнувшую у Джорджа из рук, перелистала её и нахмурилась: – Какое безобразие, так перегружать детей! Это же очень сложный учебник, причём для профессиональных учёных! Я обязательно напишу в школу…



Тут из книги выскользнули на пол несколько листков бумаги.

– Ой! – Мама принялась их собирать. – Я уронила твои записи.

– Это не… – начал Джордж и чуть было не сказал «мои», но вовремя прикусил язык, потому что в этот момент прочёл на одном из листков: «О сложном – простыми словами, от Эрика – Джорджу и Анни».

– Спасибо, мам. – Он торопливо выхватил листки у неё из рук. – Ты как раз нашла то, что мне было нужно. Теперь всё будет хорошо.

– Ты уверен? – удивилась мама.

– Да, да, – энергично закивал Джордж. – Мам, ты такая красивая. Просто как звезда!

– Как звезда? – улыбнулась мама. – Какой ты галантный, Джордж.

– Нет, честно! – серьёзно сказал Джордж, вспоминая слова Эрика о том, что все мы – дети звёзд. – Ты правда звезда.

– А ты – моя маленькая звёздочка. Смотри не переутомись. –

Мама поцеловала сына в лоб и пошла ставить в духовку очередную порцию пирожков с чечевицей. На душе у неё потеплело, потому что теперь Джордж был в хорошем настроении.

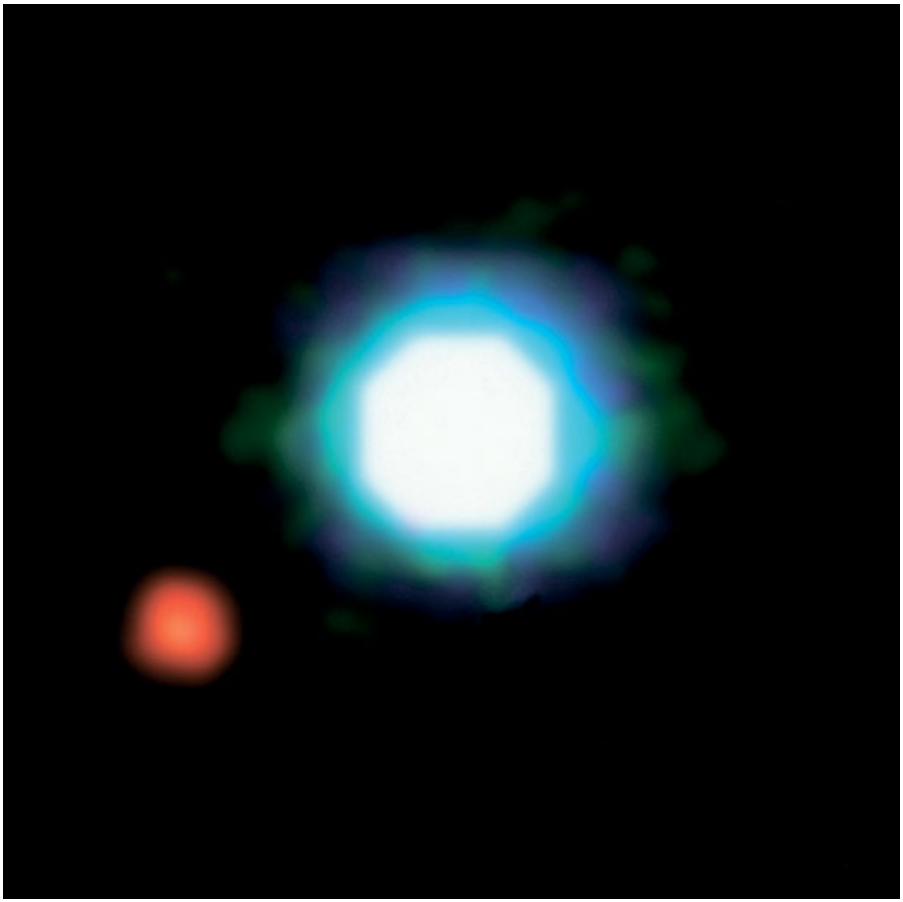
Стоило маме выйти из комнаты, как Джордж спрыгнул с кровати и принялся складывать по порядку выпавшие страницы. Они были исписаны очень мелким и не слишком разборчивым почерком, пронумерованы с первой по двадцатую, а на полях и между строк были смешные рисунки.

И Джордж погрузился в чтение.

* * *

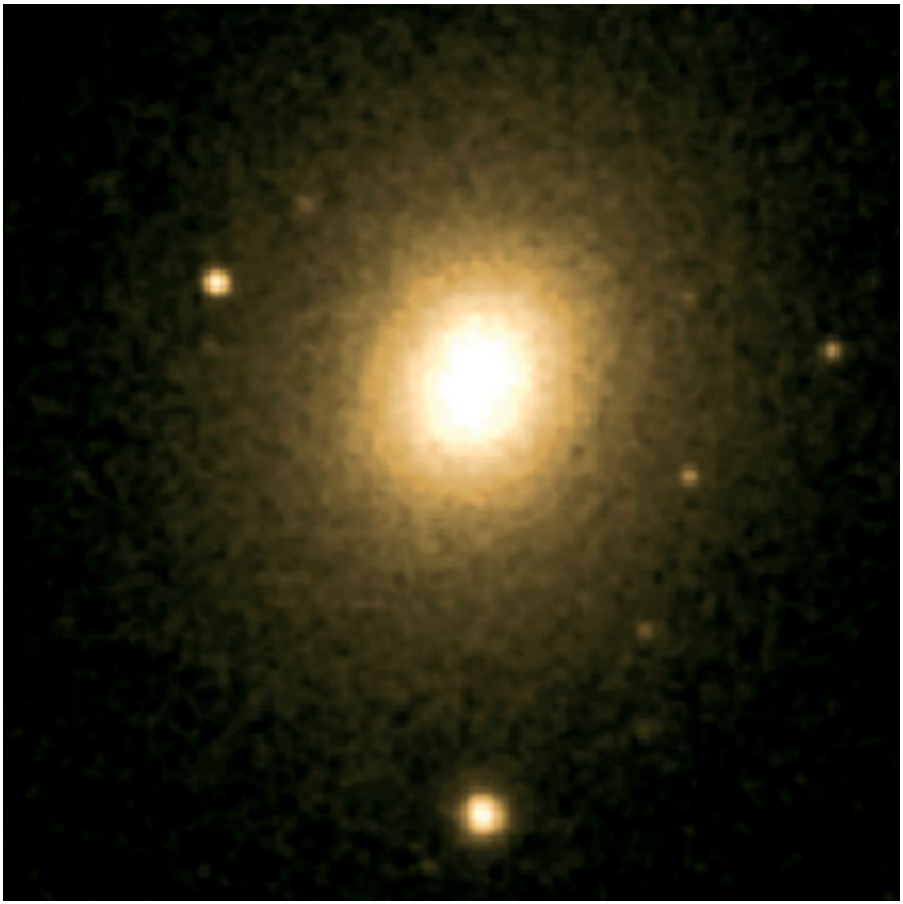
Туманность Андромеды – изображение в естественных цветах. Это ближайшая к нам крупная галактика. Как и наша Галактика, она спиральная, но содержит больше звёзд. Свет пересекает Туманность Андромеды примерно за 150 000 лет, а до Земли он долетает за 2,5 миллиона лет.

© ROBERT GENDLER/SCIENCE PHOTO LIBRARY



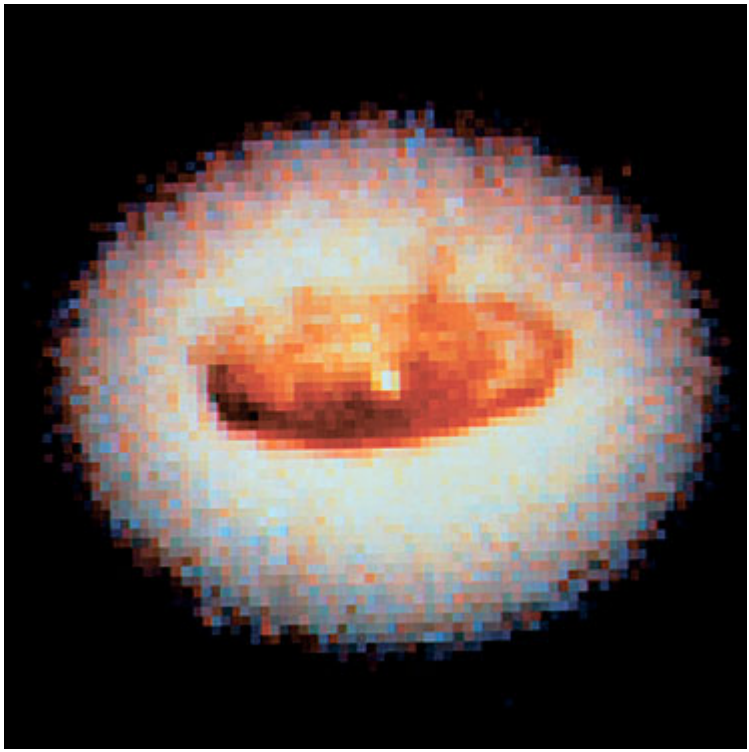
Вполне возможно, что на этом усиленном с помощью компьютера изображении видна экзопланета (красная), обращающаяся вокруг очень горячего шара, недостаточно большого, чтобы стать звездой (белый). Учёные полагают, что по массе эта планета в пять раз превосходит Юпитер. Возможно, это первая в истории фотография экзопланеты.

© EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY/SCIENCE PHOTO LIBRARY



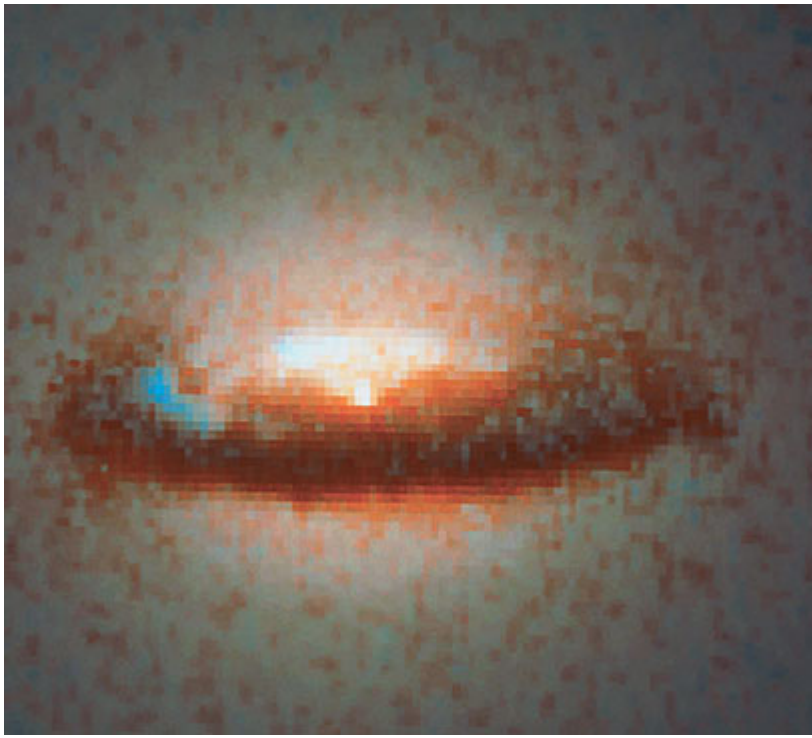
Оптическое изображение гигантской эллиптической галактики NGC 4261 (в центре снимка). В ядре этой галактики находится сверхмассивная чёрная дыра, по массе примерно в полмиллиарда раз больше нашего Солнца.

© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY



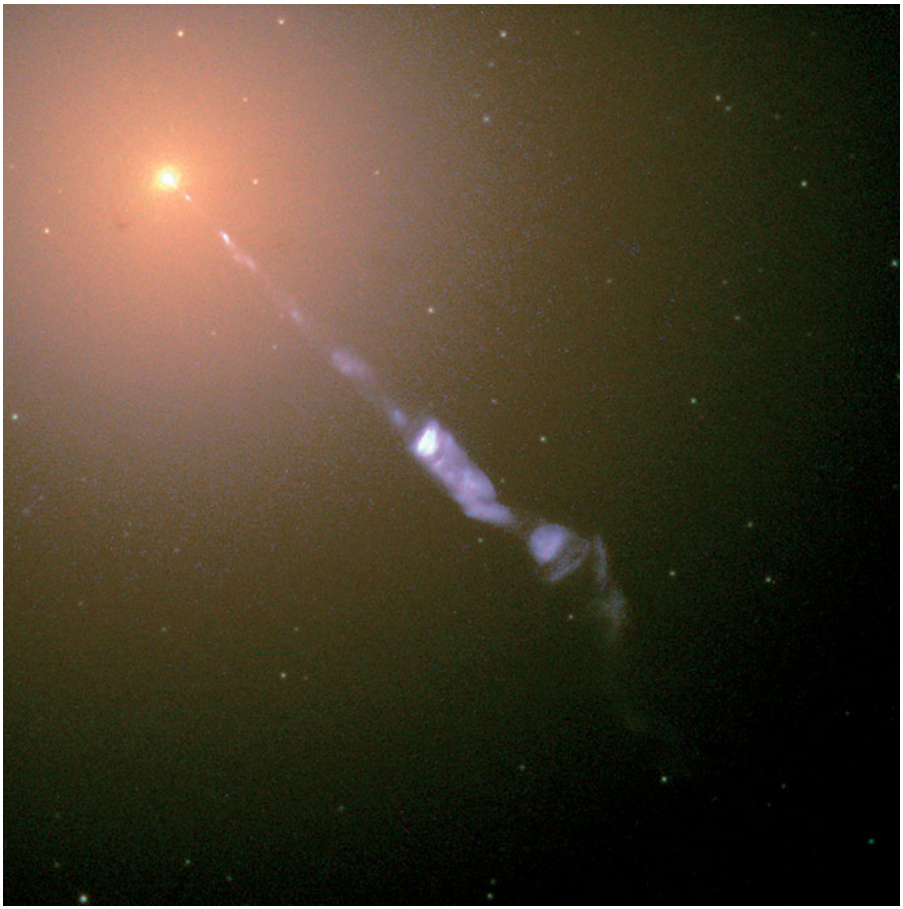
Центр галактики NGC 4261 (см. предыдущую страницу). Чёрную дыру окружает диск холодной тёмной пыли. Диаметр этого диска – около 800 световых лет. Считается, что в центре почти каждой галактики находится массивная или сверхмассивная чёрная дыра.

© NASA/ESA/STSCI/F. FERRARESE, JHU/ SCIENCE PHOTO LIBRARY



За этим кольцом из пыли скрывается массивная чёрная дыра в центре другой галактики – NGC 7052. Яркое белое пятно в центре – это свет звёзд, скопившихся вокруг чёрной дыры вследствие её мощного гравитационного притяжения.

NASA/ESA/STSCI/R. VAN DER MAREL/SCIENCE PHOTO LIBRARY



Эта голубая струя вырывается из центра гигантской эллиптической галактики M87. Струя состоит из электронов и других частиц, которые с ускорением вылетают из области, окружающей сверхмассивную чёрную дыру в центре галактики.

© NASA/ESA/STSCI/HUBBLE HERITAGE TEAM/ SCIENCE PHOTO LIBRARY

Компьютерный рисунок Солнечной системы. Здесь мы видим часть Солнца (слева); восемь планет (слева направо) – Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун; три карликовые планеты (в красных рамочках слева направо) – Церера, Плутон и Эрида. Расстояния между всеми этими объектами показаны без соблюдения масштаба, иначе на рисунке не уместилось бы ничего, кроме Солнца; зато относительные размеры самих объектов верны.

Вид на Землю с искусственного спутника.
© NASA/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Глава двадцать шестая

На первой странице было написано:

«О сложном – простыми словами, от Эрика – Джорджу и Анни» (версия 3).

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЧЁРНЫХ ДЫРАХ

Глава 1. Что такое чёрная дыра?

Глава 2. Как образуется чёрная дыра?

Глава 3. Как увидеть чёрную дыру?

Глава 4. Падение в чёрную дыру.

Глава 5. Как выбраться из чёрной дыры.

Глава 1

Что такое чёрная дыра?

Чёрная дыра – это область, где такое сильное притяжение, что свет, который пытается оттуда вырваться, затягивается обратно. А поскольку быстрее света ничего нет, всё остальное тоже туда затягивается. Так что можно провалиться в чёрную дыру и никогда больше оттуда не выбраться. Всегда считалось, что чёрная дыра – это как вечная темница, из которой нет спасения. Упасть в чёрную дыру – всё равно что в Ниагарский водопад: невозможно выкарабкаться наружу тем же путём.

Границу чёрной дыры называют «горизонтом». Эта граница – как край водопада: если ты находишься над ним и очень быстро гребёшь веслом, у тебя есть шанс спастись, но если ты упал за край – ты обречён.

Чем больше всяких предметов попадает в чёрную дыру, тем больше она становится, и тем сильнее раздвигается горизонт. Это как с поросёнком: чем больше его кормишь, тем он толще.

Глава 2

Как образуется чёрная дыра?

Чтобы возникла чёрная дыра, нужно впихнуть очень много вещества в очень малое пространство. Тогда притяжение станет таким сильным, что свет будет

втягиваться назад и не сможет вырваться наружу.

Чёрная дыра может образоваться, например, когда звёзда, в которой истощился запас топлива, взрывается, словно гигантская водородная бомба. Это называется взрывом сверхновой. При таком взрыве верхние слои звезды разлетаются, образуя огромную газовую оболочку, а сердцевина сжимается. И если звезда была во много раз больше нашего Солнца, то после взрыва на месте ее сердцевины возникает чёрная дыра.

Чёрные дыры намного большего размера образуются внутри звёздных скоплений и в центрах галактик. В этих областях есть и чёрные дыры, и нейтронные звёзды, и обычные звёзды. Сталкиваясь с другими объектами, чёрная дыра растёт и поглощает всё, что к ней приближается. В центре нашей Галактики находится чёрная дыра, масса которой в несколько миллионов раз больше, чем у Солнца.

Глава 3

Как увидеть чёрную дыру?

Правильный ответ – никак, потому что из чёрной дыры не выходит свет. Это всё равно что искать чёрную кошку в тёмном подвале. Но чёрную дыру можно обнаружить по тому, как она притягивает другие объекты. Видя звёзды, которые движутся по орбитам вокруг чего-то невидимого, мы догадываемся, что это невидимое – чёрная дыра.

Ещё мы видим диски из газа и пыли, обращающиеся вокруг некоего невидимого центра, и тоже понимаем, что этим центром может быть только чёрная дыра.

Глава 4

Падение в чёрную дыру

В чёрную дыру можно провалиться, как и в Солнце. Если падаешь ногами вперёд, то ноги будут ближе к чёрной дыре, чем голова, и притяжение чёрной дыры будет действовать на них сильнее. Поэтому вас растянет в длину и расплющит по бокам.

Это растягивание и расплющивание тем слабее, чем больше чёрная дыра. Если упасть в чёрную дыру,

созданную звездой, которая лишь в несколько раз больше нашего Солнца, то не успеешь ты долететь до чёрной дыры, как превратишься в спагетти.

Но если упасть в чёрную дыру, которая гораздо, гораздо больше Солнца, то сам не заметишь, как пересечёшь горизонт – границу чёрной дыры, «точку невозвращения». А тот, кто наблюдает за тобой со стороны, не увидит, как ты пересекаешь горизонт, потому что притяжение чёрной дыры искривляет время и пространство близ неё. С точки зрения наблюдателя ты, приближаясь к горизонту, постепенно замедляешься и тускнеешь. А тускнеешь ты потому, что свету, источником которого ты являешься, нужно всё больше времени, чтобы выбраться из чёрной дыры. Если в момент, когда ты пересекаешь горизонт, на твоих часах – 11: 00, то с точки зрения наблюдателя твои часы всё сильнее отстают, и на них 11: 00 так и не настанет.

Глава 5

Как выбраться из чёрной дыры

Люди привыкли думать, что из чёрной дыры нет возврата. Что упало в чёрную дыру, то пропало; в конце концов, именно поэтому она и зовётся чёрной дырой. Считалось, что всё упавшее в чёрную дыру исчезает навсегда, а сами чёрные дыры будут существовать до скончания века; что чёрная дыра – это темница, из которой невозможно сбежать.

Однако потом выяснилось, что эта картина не вполне верна. Мельчайшие колебания в пространстве и времени означают, что чёрные дыры – не идеальные ловушки, как считалось раньше; на самом деле они медленно испускают частицы. Это так называемое излучение Хокинга. Интенсивность испускания частиц тем ниже, чем больше чёрная дыра.

Излучение Хокинга приводит к тому, что чёрные дыры постепенно испаряются. Скорость испарения поначалу очень низка, но затем, по мере уменьшения, чёрная дыра испаряется всё быстрее – и со временем, через много-много миллиардов лет, исчезнет совсем. Получается, что чёрная дыра – вовсе не вечная темница. Ну, а как же её узники – объекты, которые образовали чёрную дыру или упали в неё позже? Они будут

преобразованы в энергию и частицы. И если внимательно изучить то, что выходит из чёрной дыры, можно восстановить, что там было внутри. Так что память о том, что упало в чёрную дыру, исчезает не навсегда – просто очень надолго.

Из чёрной дыры можно выбраться!!!

Нейронная звезда

Когда у звёзд с массой гораздо больше, чем у Солнца, истощается запас топлива, их внешние слои обычно разлетаются в гигантском взрыве, который называется взрывом сверхновой.

Это невероятно мощный и ослепительный взрыв, сияющий ярче миллиардов звёзд!

• Но иногда при этом разлетается не всё – остаётся шаровидное ядро звезды. Сразу после взрыва сверхновой это ядро очень горячее, около 100 000 ˚С, но потом оно охлаждается, потому что в нём больше не происходит никаких ядерных реакций.

• Некоторые ядра звёзд настолько массивны, что под воздействием собственной силы тяжести они сжимаются, пока не достигнут размера всего в несколько десятков километров. Для этого их масса должна в 1,4–2,1 раза превышать массу Солнца.

• Внутри нейтронных звёзд есть и другие частицы, но в основном они состоят из нейтронов. Современной технике в условиях Земли пока не под силу создать такую жидкость. Давление внутри этих ядер такое высокое, что внутри они становятся жидкими, а снаружи их окружает твёрдая кора толщиной примерно 1,6 километра.

• Жидкость внутри ядра состоит из нейтронов – частиц, которые при нормальных условиях находятся внутри атомных ядер; поэтому такие объекты называют нейтронными звёздами.

Звёзды, подобные Солнцу, не взрываются и не превращаются в сверхновые.

Они становятся красными гигантами. Ядра красных гигантов недостаточно массивны и не могут сильно сжаться под воздействием собственной силы тяжести.

Эти остатки называются белыми карликами. Белые карлики охлаждаются в течение миллиардов лет, пока совсем не остынут.

С помощью современных телескопов удалось увидеть много нейтронных звёзд.

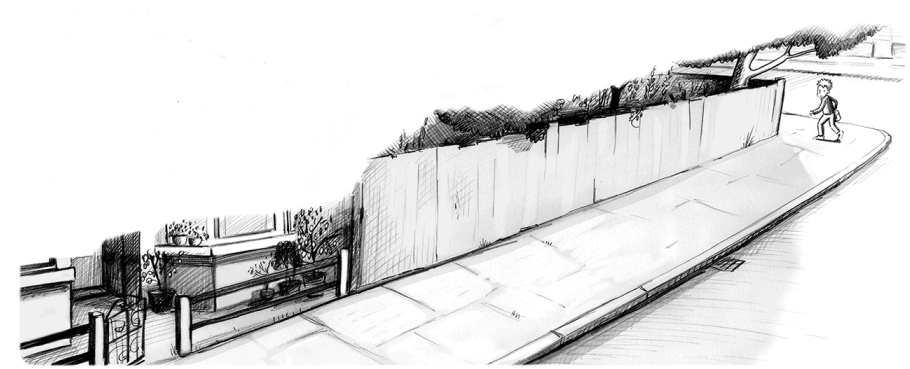
Звёздные ядра состоят из самых тяжёлых элементов, образующихся внутри звёзд (таких как железо). Поэтому, хотя белые карлики бывают совсем небольшими (размером с Землю), они при этом чрезвычайно тяжёлые (такие как Солнце).

Остатки звёзд, масса которых меньше чем 1,4 массы Солнца, становятся белыми карликами. Остатки сверхновых, масса которых превышает массу Солнца в 1,4–2,1 раза, превращаются в нейтронные звёзды. Остатки, масса которых превышает массу Солнца более чем в 2,1 раза, не могут противостоять сжатию и превращаются в чёрные дыры.

Глава двадцать седьмая

На следующий день – это был день конкурса – Джордж выскочил из дома раньше обычного. Он сбегал попрощаться с Фредди, поцеловал маму, сунул в портфель книгу Эрика о чёрных дырах и вихрем помчался к двери, на ходу дожёвывая завтрак. Папа предложил подвезти его в школу на велосипеде, но Джордж только крикнул: «Нет, пап, спасибо!» – и был таков. Родители переглянулись и пожали плечами.

Джордж выбежал на улицу и оглянулся: не машут ли ему с крыльца папа и мама? Убедившись, что никто не машет, он повернул не направо, как всегда, а налево. Времени у Джорджа было в обрез, поэтому он бежал со всех ног, а в голове его вертелись разные мысли.



Он думал об Эрике, которого проглотила чёрная дыра, самая могущественная сила во Вселенной. Он думал о Космосе и о том, найдёт ли он его там, куда сейчас направляется. Он думал про Анни и про то, как они встретятся на конкурсе. Поверит ли она, что бывший коллега её папы коварно заманил его в космос, навстречу смертельной опасности?

Теперь Джордж понимал, почему Анни выдумывала всякие небылицы: после чудес Вселенной обыденная жизнь казалась скучной и пресной. Он вообще не мог представить, как жил раньше, до знакомства с Анни, Эриком и Космосом. Точнее, мог, но не хотел… Он должен, он обязан спасти Эрика!

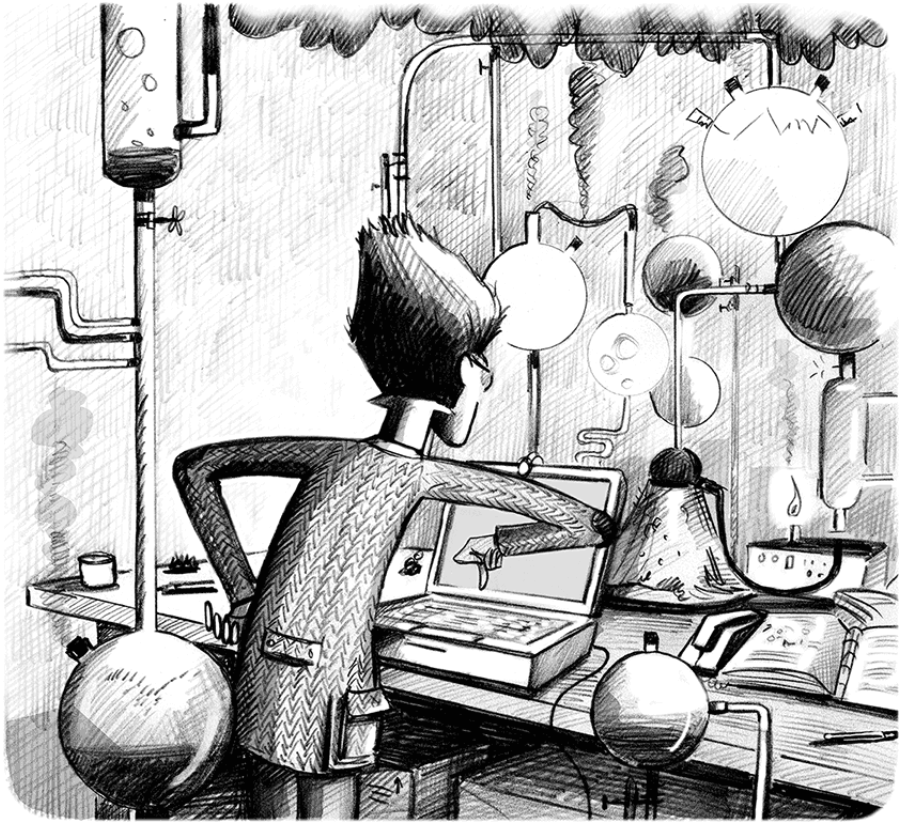
Джордж понятия не имел, зачем доктор Линн заманил Эрика в чёрную дыру и выкрал его потрясающий компьютер. Но он точно знал, что Линн затеял это не для блага человечества, науки, Эрика или ещё кого-нибудь. Какова бы ни была цель Злинна, можно не сомневаться: цель эта самая что ни на есть

отвратительная!

И ещё Джордж на бегу думал о научном конкурсе, до которого оставалось всего несколько часов. Вот если бы он и вправду очень хорошо рассказал о Солнечной системе, всех победил и выиграл компьютер, тогда даже папа, наверно, смягчился бы и разрешил взять этот компьютер домой. Однако Джордж точно знал: победа ему не светит – по той простой причине, что он вообще не явится на конкурс. Дело в том, что он разработал хитроумный план по спасению Эрика. Отказаться от мысли о конкурсе было нелегко, но Джордж знал, что у него просто нет другого выхода, если он хочет вызволить Эрика из чёрной дыры.

Джордж добежал до дома 42 на Лесной улице и остановился перевести дыхание. Тяжело дыша, он разглядывал дом. Дорожка вела через покосившиеся обшарпанные ворота к огромному, неуклюжему старому особняку с мрачноватыми башенками на крыше.

Джордж на цыпочках подкрался к самому большому окну. Сквозь немытое стекло он увидел мебель под пожелтевшими чехлами, и затянутый паутиной потолок. Осторожно прокладывая себе путь сквозь заросли крапивы, Джордж пробрался к другому окну, которое было слегка приоткрыто, и сунул туда нос.



В комнате царил жуткий беспорядок: спутанные провода, трубки, стеклянные колбы, в которых бурлили и пузырились разноцветные жидкости; а посреди всего этого стоял Линн – спиной к окну и лицом к компьютеру, экран которого излучал зеленоватое свечение. Даже со спины Джорджу было прекрасно видно, что Злинн вне себя от злости. Он яростно колотил по клавиатуре всеми десятью пальцами, словно исполнял сложный пассаж на фортепьяно. Через приоткрытое окно доносился злобный голос.

– Ты понял? – орал Линн, уставившись в экран. – Я никуда не спешу! У меня полно времени. Я всё равно подберу этот ключ! Я найду эту клавишу, вот увидишь! И тогда ты пустишь меня во Вселенную как миленький!

– Ответ отрицательный, – послышался механический голос Космоса. – Введена неверная команда. Запрос не может быть рассмотрен.

Линн забарабанил по другим клавишам.

– Ошибка, – сказал Космос. – Ошибка двести девяносто три.

– Ты у меня расколешься, Космос, – прошипел Линн. – Я тебе обещаю.

В этот миг зазвонил телефон.

– Да! – рявкнул Линн в трубку. – А-а-а, – продолжил он, но уже повежливее. – Здравствуйте. Вы получили моё сообщение? – Он притворно закашлялся. – Я неважно себя чувствую. Нет, ничего страшного – обычная простуда… Боюсь, сегодня мне придётся остаться дома… Да, да, конкурс… очень, очень жаль… – Он кашлянул ещё несколько раз, надрывно и фальшиво. – Извините, я пойду прилягу – мне правда скверно. Да, до свиданья!

Он швырнул трубку на рычаг и снова повернулся к Космосу.

– Понял, жалкий компьютеришко? – сказал он, потирая руки. – У меня целый день впереди!

– Я выполняю только команды членов Братства, – храбро ответил Космос.

– Ха-ха-ха! – расхохотался Линн смехом безумца. – Так Братство всё ещё существует? Горстка зануд, задумавших спасти Землю и человечество? Вот дураки. Себя спасать надо, пока не поздно. Этим-то я и занят. А человечество пусть катится на все четыре стороны. Оно не заслужило спасения. – Линн плюнул на пол. – Глянь, во что они превратили эту прекрасную планету! Нет уж, я начну всё с начала – в новом месте, с новой формой жизни. Глупые мальчишки думают, что я возьму их с собой. Как бы не так. Ха-ха-ха! Пусть пропадают со всеми остальными людишками. Я останусь единственным человеком во Вселенной, я создам новую форму жизни, которая будет подчиняться каждому моему слову. Всё уже готово, осталось только одно – попасть туда, в открытый космос. И ты, Космос, мне поможешь.

– Ответ отрицательный, – повторил Космос. – Я выполняю только команды членов Братства.

– Я раньше был членом Братства! – выкрикнул Линн.

– Вас исключили из Братства, – твёрдо сказал Космос, – после того как вы…

– Да, да, да, – раздражённо перебил Линн. – Не будем об этом, Космос. Сейчас самое время всё забыть и всё простить. – Голос его внезапно сделался зловеще-вкрадчивым. – Согласен?

– Ответ отрицательный, – решительно сказал Космос.

Линн в бешенстве замахнулся и что было сил грохнул кулаком по клавиатуре.

– Ой! – воскликнул Космос, и из его клавиш полетели искры.

Джордж зажмурился. Больше всего на свете ему хотелось ворваться в дом и спасти бедный храбрый компьютер. Но он точно знал: главное – срочно выманить Линна из дому и увести подальше от Космоса. А для этого сначала нужно попасть в школу.

И Джордж помчался со всех ног.

У школьных ворот народу было видимо-невидимо. Отовсюду

подъезжали автобусы, а из них выбегали дети – это ученики городских школ съезжались на конкурс. У каждой школы была своя форма. Бормоча: «Извините… разрешите… позвольте пройти», – Джордж протискивался сквозь разноцветную толпу. Ему надо было кое-кого отыскать.

– Джордж!

Он принялся вертеть головой, но так и не мог разглядеть, кто его зовёт. Наконец он заметил крошечную фигурку в синей форме. Фигурка подпрыгивала и махала ему. Джордж бросился к ней:

– Анни! Наконец-то! Побежали скорей, у нас нет ни минуты!

– Что случилось? Что-то с твоим докладом?

– Это что, твой жених? – встрял здоровенный мальчишка, судя по синей форме – из той же школы, что и Анни.

– А ну брысь отсюда со своими глупостями! – прикрикнула на него Анни.

Джордж беззвучно ахнул – ой, что сейчас будет! Но, к его удивлению, верзила безропотно пошёл прочь и слился с толпой школьников в синей форме.

– Где ты была всё время? – спросил Джордж у Анни.

– Я же тебе говорила. У бабушки. А что? Что случилось?

– Анни, я сейчас скажу тебе ужасную вещь…

Но договорить он не успел. Какой-то учитель оглушительно дунул в свисток, призывая всех к тишине.

– Внимание! – объявил учитель. – Просим все школы построиться. Сейчас вас пригласят в большой зал, и конкурс начнётся. Мальчик, – обратился он к Джорджу, чья тёмно-зелёная форма резко выделялась на синем фоне, – ты стоишь не со своей школой. Пожалуйста, не устраивай путаницу!

– Анни, жди меня у входа в зал! – прошептал Джордж. – Это очень важно. Мне нужна твоя помощь!

Оказавшись в школе, Джордж принялся вертеть головой.

Наконец он увидел его, точнее – их. Ринго с дружками ошивались в коридоре неподалёку от большого зала. Подойдя к ним поближе, Джордж схватил за рукав первого попавшегося учителя.

– Сэр! – крикнул он так, что учитель подпрыгнул от неожиданности.

– В чём дело, Джордж?

– У меня просьба! – Джордж всё повышал голос, украдкой оглядываясь: все ли его слышат? – Я хочу поменять название доклада.

– Скорее всего, уже поздно, – сказал учитель. – И чего ты так кричишь?

– Но мне очень нужно! – ещё громче завопил Джордж. – У меня теперь другая тема!

– Ну и какая же у тебя тема? – участливо спросил учитель, который уже начал волноваться, не свихнулся ли ребёнок на почве любви к науке.

– «Величайший в мире компьютер Космос и принципы его работы».

– Понятно, – закивал учитель, окончательно убедившись, что Джордж сошёл с ума. – Не волнуйся. Сейчас я спрошу жюри, можно ли поменять название доклада.

– Спасибо, сэр! – У всех вокруг заложило уши. – Вы запомнили, сэр? «Величайший в мире компьютер Космос и принципы его работы».

– Спасибо, Джордж. Не беспокойся, я постараюсь тебе помочь!

И он поспешил в зал, то и дело оглядываясь и сочувственно вздыхая. А Джордж краем глаза увидел, как Ринго достает из кармана мобильный телефон.

Теперь оставалось только ждать.

Колонны школьников текли в зал, а Джордж оставался у входа. Не прошло и десяти минут, как перед ним возник запыхавшийся Линн. Глаза его лихорадочно блестели.

– Джордж! – воскликнул он, приглаживая волосы обожжённой пятернёй. – У тебя получилось, да? В смысле, поменять тему доклада?

– Надеюсь, – ответил Джордж.

– Я прослежу, чтобы всё было нормально, – сказал Линн. – Ты, главное, не беспокойся. Спокойно читай свой новый доклад. Я уверен, жюри не будет возражать. Это очень, очень хорошая тема. Блестящая!

– Линн? – остановился проходивший мимо директор школы. – Какая неожиданность! Мне сказали, что вы заболели…

– Мне гораздо лучше! – с чувством произнёс Линн. – И я с нетерпением жду начала конкурса.

– Вот это, я понимаю, спортивный дух! – обрадовался директор. – До чего же кстати вы появились, Линн. Одному из членов жюри пришлось срочно уйти. Вот вы-то его и замените.

– Ох, нет, что вы, ни в коем случае! – запротестовал Линн. – Наверняка найдётся более достойная кандидатура!

– Чепуха! – заявил директор. – Вы – как раз то, что надо. Идёмте, Линн. Сядете рядом со мной!

Линн скривился, но ему ничего не оставалось, кроме как последовать за директором и сесть с ним за стол жюри.

Джордж ещё немного потоптался у входа. Наконец он дождался Анни, схватил её за руку и отделил от потока детей в синей форме.

– Бежим! – шепнул он ей в ухо.

– Куда?

– Твой папа упал в чёрную дыру! – сказал Джордж. – Скорей! Мы должны его спасти…

Глава двадцать восьмая

– А мы куда? – Анни с трудом поспевала за Джорджем.

– Ш-ш-ш, – шепнул он через плечо. – Вон туда.

Джордж направлялся к чёрному ходу – боковой двери, ведущей из здания школы на улицу. Ученикам было строжайше запрещено пользоваться этой дверью. Если бы Джорджа и Анни поймали, у них были бы крупные неприятности, но это полбеды; главное, они упустили бы свой единственный шанс спасти Космоса, а значит – Эрик навсегда застрял бы в чёрной дыре. Незаметно выскользнуть из школы – это был вопрос жизни и смерти.

Джордж и Анни шагали с беззаботным видом, словно не было ничего удивительного в том, что они спешили не в зал, как все остальные, а в противоположном направлении. И действительно, никто не обращал на них внимания. Неужели фокус удался? Они уже были у самой двери, но тут откуда ни возьмись появился учитель. Джордж отвёл взгляд в сторону, горячо надеясь, что их не заметят, – но не тут-то было:

– Джордж! Куда это вы направляетесь?

– Мы… это… – промямлил Джордж, – мы просто… э-э-э…

– Сэр, – сказала Анни чистым звонким голоском, – я забыла в кармане пальто одну вещь, которая мне нужна для доклада. И моя учительница попросила этого мальчика, чтобы он проводил меня в гардероб.

– Ну давайте, да побыстрее, – разрешил учитель, провожая их недоверчивым взглядом, пока они не скрылись в гардеробе. Выждав несколько секунд, они выглянули: учитель стоял на том же месте, охраняя чёрный ход. Тем временем поток школьников, входивших в зал, почти иссяк – до начала конкурса оставались считанные минуты.

– Ну вот! – Джордж с досадой отступил назад в гардероб. – Чёрный ход перекрыт!

Они завертели головами. Над рядами крючков для одежды тянулось длинное и узкое прямоугольное окно.

– Как думаешь, ты туда пролезешь? – спросил Джордж.

– А другого пути нет?

Джордж мрачно покачал головой.

– Значит, пролезу, – отважно сказала Анни. – Не отдам папу чёрной дыре, не отдам, не отдам!

По лицу Анни было видно, что она изо всех сил старается не разреветься. Может, зря он всё ей рассказал, думал Джордж? Может, надо было попытаться самому спасти её папу? Да что

говорить, теперь уже поздно. Теперь они выручают Эрика вдвоём.

– Давай! – бодро сказал он. – Я тебя подсажу.

Джордж приподнял Анни; она отодвинула шпингалет, толкнула раму, пролезла в узкое окно и, ойкнув, скрылась из виду. Подтянувшись на руках, Джордж взобрался на подоконник, свесил ноги из окна и попытался проделать тот же фокус. Однако он всё-таки был крупнее, чем Анни, и потому застрял на полпути. Нижняя его половина свесилась из окна над улицей, а верхняя по-прежнему торчала в гардеробе.

– Джордж! – Анни подпрыгнула и ухватила его за ногу.

– Не надо! – Джордж сделал глубокий вдох, втянул живот и стал медленно-медленно протискиваться дальше. Наконец – бум! – он шлёпнулся на тротуар, тут же вскочил и схватил Анни за руку:

– Бежим, пока нас никто не засёк!

Они добежали до конца здания школы, завернули за угол и остановились перевести дыхание.

– Анни, – начал Джордж, но девочка приложила палец к губам, достала мобильный телефон и начала набирать номер.

– Мам! – взволнованно зашептала она в трубку. – Очень срочное дело. Да, случилось. Нет, не со мной, у меня всё хорошо. Да. В той школе, куда ты меня привезла утром, но сейчас мне надо… Нет, мам, я ничего не натворила. Ну послушай же меня, мама, пожалуйста! Со мной всё в порядке, честное слово, а вот с папой… Ты только не волнуйся, но он вышел в открытый космос и потерялся, и теперь нам надо вернуть его на Землю. Мам, ты можешь за нами приехать? За мной и Джорджем; мы стоим возле его школы. Скорее, мам, пожалуйста, нельзя терять время! Жду!

– Что сказала твоя мама? – спросил Джордж.

– «Когда уже твой папа бросит свои глупости и начнёт вести себя как взрослый?»

– О чём это она? – растерялся Джордж.

– Не знаю, – пожала плечами Анни. – Взрослые вечно говорят что-то странное.

– Но она приедет?

– Да, она уже в пути!

И правда, через несколько минут прямо рядом с ними притормозила маленькая ярко-красная машинка в белую полоску. Милая женщина с длинными каштановыми волосами опустила стекло и высунула голову из окна.

– Ох уж твой папа с его выходками! – весело сказала она. –

Ну, что ещё он там учудил? И, кстати, почему вы не в школе?

– Джордж, это моя мама. Мама, это Джордж, – Анни сделала вид, что не услышала последнего вопроса. Она открыла переднюю дверь и откинула вперёд пассажирское сиденье, чтобы Джордж смог пролезть в машину.

– Садись сзади, – сказала она ему, – только смотри ничего не сломай.

Заднее сиденье было завалено флейтами, литаврами, губными гармошками и барабанами.

– Извини, Джордж, – сказала мама Анни, когда он втиснулся назад. – Просто я учительница музыки…

– Учительница музыки? – изумился Джордж.

– Ну да, – удивилась в свою очередь мама Анни. – А что тебе Анни сказала? Что я президент Соединённых Штатов Америки?

– Нет, – ответил Джордж её отражению в зеркале заднего вида. – Она сказала, что вы балерина в Большом театре, в Москве.

– Хватит говорить про меня, как будто меня здесь нет, – проворчала Анни, застёгивая ремень безопасности. – Мама, скорее! Надо спасать папу, это вопрос жизни и смерти!

Но мама Анни не спешила включать зажигание.

– Без паники, Анни, – добродушно сказала она. – В каких только переделках твой папа ни бывал – и всегда всё кончалось хорошо. И сейчас всё будет точно так же. В конце концов, он же не один, с ним Космос. Космос не допустит, чтобы с папой что-то

случилось. Так что давайте-ка, друзья, возвращайтесь в школу.

– Понимаете, э-э-э… – замялся Джордж, не зная, как зовут маму Анни. – В том-то и дело, что Космоса нет, его украли. Эрик совсем один во Вселенной, а там эта чёрная дыра!

– Совсем один? – Мама Анни вдруг побледнела. – Без Космоса? Но как же он вернётся домой? Ведь чёрная дыра – это…

– Мам! – перебила Анни. – Я же сказала, что это вопрос жизни и смерти! Теперь ты мне веришь?

– Пристегнись, Джордж! – скомандовала мама Анни – И говори, куда ехать!

Джордж назвал адрес Линна, и машинка рванула с места.

Пока они ехали к дому Линна, Джордж успел кое-как пересказать события последних суток. Машинка-малютка мчалась по городским улицам, лихо лавируя в потоке транспорта к досаде людей в больших автомобилях, – а он рассказывал Анни и её маме (которую звали Сьюзен), как отправился вчера к Эрику, чтобы попросить его помочь с докладом. Он рассказал о загадочном письме, которое сразу показалось ему подозрительным, и о том, как Эрик, наспех собравшись, шагнул в открытый космос, а ему, Джорджу, ничего не оставалось, кроме как последовать за ним. И как их стала затягивать невидимая сила, и как появился портал, слабенький и еле заметный, и как Эрик бросил его, Джорджа, в этот портал. Рассказал, как приземлился в библиотеке и не дождался там Эрика. Как увидел, что Космос похищен. Как он бежал за ворами, но упустил их в тумане. Как вернулся за книгой, которую Эрик велел ему отыскать; как пытался читать её, но ни слова не понимал; как нашлись записи, из которых стало ясно, что вырваться из чёрной

дыры можно; как он понял, что для этого необходим Космос, и принялся разрабатывать план его поисков; как догадался, где его искать; как побежал туда с утра пораньше и увидел, что доктор Линн…

– Линн? – перебила его Сьюзен. – Закари Линн?

– Ну да, – ответил Джордж. – Злинн. Наш учитель. А вы с ним знакомы?

– Были когда-то, много лет назад, – мрачно ответила Сьюзен. – Я сто раз говорила Эрику, что Заку нельзя доверять, но он и слушать не хотел. Эрик всегда видит в людях только хорошее. Вот и про Зака он думал хорошо… до тех пор, пока…

– Пока что? – вмешалась Анни. – Скажи, мам!

– Пока не случилась одна вещь, – Сьюзен сурово поджала губы. – Страшная вещь, которую все мы вспоминаем, как кошмарный сон.

– Все мы – это кто? – Анни затаила дыхание, надеясь услышать леденящую кровь семейную тайну.

Но она так и не узнала ответа на свой вопрос, потому что в этот миг мама свернула на подъездную дорожку и остановила машину прямо перед домом Злинна.

Глава двадцать девятая

Пробраться в логово Злинна оказалось нелегко. Он явно не любил свой старый дом и не ухаживал за ним, но, уходя, старательно запер все двери, окна и форточки. Джордж, Анни и Сьюзен обошли вокруг дома, дергая ручки, но ничего не поддавалось. Хуже того: в окне, куда Джордж заглядывал утром, Космоса теперь видно не было.

– Но я сам его видел! – сказал Джордж. – Там, в той комнате!

Анни и Сьюзен переглянулись. Сьюзен закусила губу, пытаясь скрыть огорчение. По щеке Анни скатилась крупная слеза.

– Если мы его не найдём… – прошептала она.

– Ш-ш-ш! – Сьюзен прижала палец к губам. – Слушайте!

Они навострили уши. Откуда-то из глубины комнаты доносилось еле слышное дребезжание:

– Тра-та-та, тра-та-та, на Луне нашли кота… и наверняка в скафандре, иначе он бы замёрз… – добавил механический голос.

– Это Космос! – воскликнул Джордж. – Подаёт нам знаки! Но как же туда попасть?!

– Ждите здесь! – приказала Сьюзен и скрылась за углом.

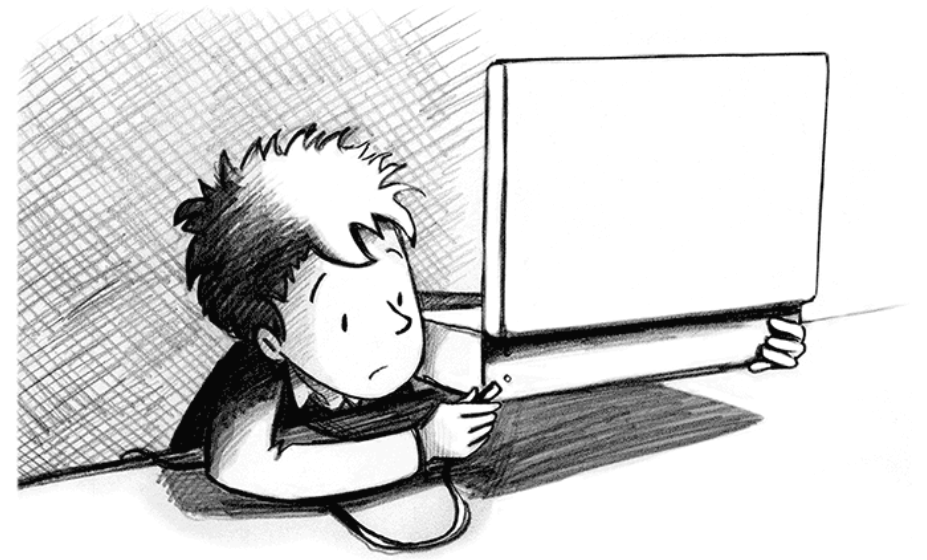
Ровно через минуту она появилась в той самой комнате, откуда доносилось пение Космоса, и широко распахнула окно. Анни и Джордж без лишних слов полезли внутрь.

– Как вы это сделали? – изумился Джордж.

– Я могла бы и раньше догадаться, – сказала Сьюзен. – Зак всегда оставлял запасной ключ под цветочным горшком на крыльце. С тех пор ничего не изменилось.

Анни, не теряя времени, пошла на звук песенки отважного компьютера. В старинном буфете она нашла картонную коробку, набитую старыми одеялами, и принялась вытаскивать их одно за другим. Космос обнаружился на самом дне. Анни взвизгнула и расцеловала его запылившийся экран:

– Космос, Космос! Нашёлся! С тобой все хорошо? Ты спасёшь моего папу?



– Пожалуйста, включите меня в сеть, – прошептал Космос. Выглядел он неважно. Дома, у Эрика, это был чистенький, ухоженный компьютер, блестящий и серебристый, а теперь его сплошь покрывали царапины и грязные пятна. – Я обессилен. Мои батареи на исходе.

Джордж быстро нашёл кабель (там, где Космос стоял утром) и включил компьютер в сеть. Раздался звук, напоминающий большие жадные глотки, словно Космос залпом осушил ведро воды.

– Так-то лучше! – выдохнул он. – А теперь объясните мне, ради ядра процессора, что всё это значит?

– Эрик попал в чёрную дыру! – выпалил Джордж.

– Космос, миленький, – взмолилась Анни, – ты ведь правда знаешь, как нам его вытащить?

Внутри у Космоса что-то зажужжало.

– Идёт просмотр дисков, – сообщил он. – Я ищу информацию

о том, как вытащить человека из чёрной дыры… Подождите, пожалуйста!

Космос ещё немного пожужжал и утих.

– Ну что? – поторопила его Анни. – Нашёл?

– Нет, – нехотя признался Космос. – Поиск при заданных условиях дал нулевой результат.

– Ты не знаешь, как спасти папу?! Но ведь… – Анни, не договорив, бросилась к маме, обняла её и разрыдалась.

– В меня не заложена информация о том, как спастись из чёрной дыры, – виновато объяснил Космос. – Мне известно только, как туда попадают, а как оттуда выбираются – я не знаю. Я даже не уверен, что это возможно. Эрик рассказал бы мне, если бы знал. Я просматриваю свои базы данных о чёрных дырах, притяжении и массе, но, боюсь, ни в одном из файлов нет того, что мы ищем…

Космос снова зажужжал, но быстро умолк. Умному компьютеру впервые не хватило слов.

– Значит, Эрик не вернётся, – сквозь слёзы выговорила мама Анни. – Он мне давно говорил: что упало в чёрную дыру, то пропало.

– Нет! – сказал Джордж. – Эрик передумал. Он так и написал в своих записях для нас с Анни.

– В каких записях? – оживился Космос.

– Которые я нашёл в его последней книге, в самом конце.

– И что ещё там сказано?

Роясь в портфеле, Джордж вспоминал:

– Что чёрные дыры – это не насовсем. Они как бы выплёвывают то, что в них упало… только не сразу, а медленно… это называется изучение кого-то там…

– Излучение Хокинга, – поправил Космос. – Джордж, у тебя с собой эта книга? Если загрузить в меня информацию из неё…

– Точно, излучение! Вот она, книга! – Джордж отыскал большую книгу Эрика о чёрных дырах и вручил её Анни. – Только быстрее, Космос, пожалуйста! Злинн вот-вот увидит, что меня нет в школе, обо всём догадается и помчится сюда!

– Быстрее не получится, – проворчал Космос. – Эрик опять не обновил мою операционную систему.

– Наверно, он собирался, но забыл? – предположил Джордж.

– Как это на него похоже! – съехидничал Космос.

– Космос, сейчас не до шуток! – рассердилась Анни. – Скорей же!

– Сейчас, сейчас, – посерьёзнел Космос. – Сначала нужно загрузить в меня новую информацию. Анни, прикрепи книгу к книжному порту!

Анни торопливо выдвинула из боковой панели Космоса прозрачный лоток, повернула в вертикальное положение, установила книгу и нажала кнопку на компьютере.

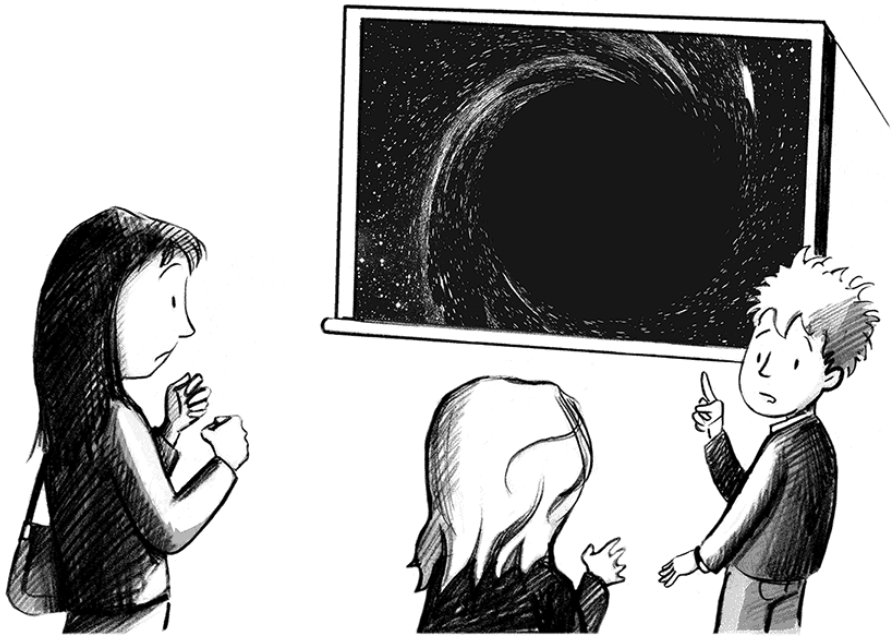
– Готов? – спросила она.

Жужжание усилилось.

– Перезагружаю данные о чёрных дырах! – сообщил Космос. – Перезагрузка завершена. Ты был прав, Джордж! В новой книге Эрика действительно есть необходимые данные. Теперь я могу вытащить его из чёрной дыры.

– Так давай! – крикнули хором Джордж, Анни и её мама.

Анни нажала клавишу ENTER – и в середине комнаты возник портал в виде окна. Космическое пространство за окном было искривлено и перекошено, а в самом центре находилось чёрное беззвёздное пятно.



– Это же чёрная дыра! – ахнул Джордж.

– Правильно, – ответил Космос. – Именно там я оставил вас с Эриком.

Вид за окном был совершенно неподвижен; казалось, Вселенная замерла.

– Ну же, Космос! – взмолилась Анни.

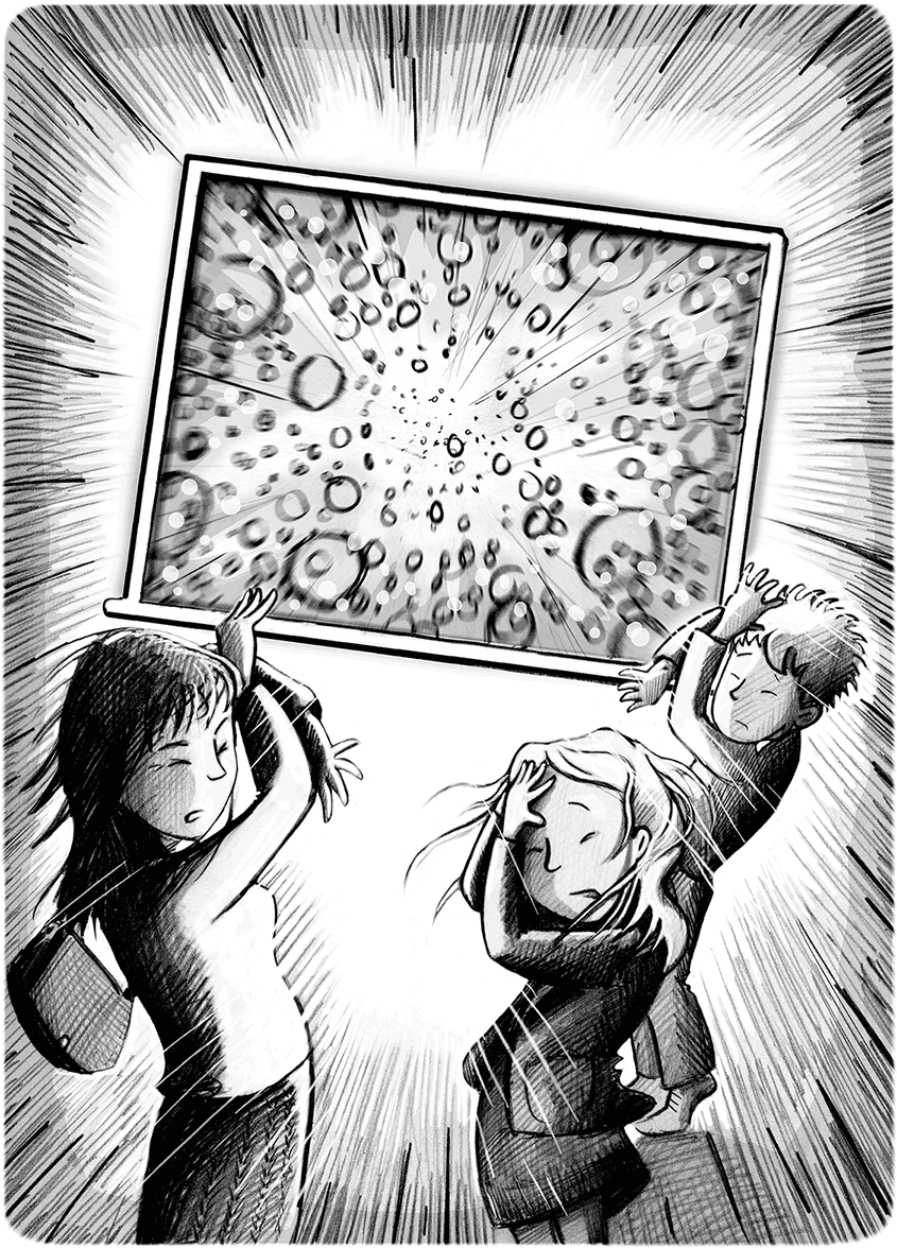
– Не всё сразу, – сказал Космос. – Нужно собрать все мельчайшие объекты, вылетающие из чёрной дыры. Почти все они такие маленькие, что вы их и не разглядите. Если я хоть что-то упущу, мне вряд ли удастся реконструировать Эрика. Ведь чтобы его найти, я должен перебрать все-все-все до единого предметы, когда-либо упавшие в чёрную дыру.

– Что значит «реконструировать»? – спросила мама Анни.

– Чёрная дыра выбрасывает частицы одну за другой – всё быстрее и быстрее. Я ускоренно перематываю миллиарды лет. Не мешайте мне работать, пожалуйста. Я должен собрать всё!

Джордж, Анни и Сьюзен притихли, не сводя глаз с окна. Каждый в этот миг мечтал только о том, чтобы у Космоса всё получилось.

Медленно текли минуты. Чёрная дыра в портале оставалась всё такой же, какой была. Наконец, едва-едва заметно, она начала стягиваться, а искривлённое пространство вокруг неё – распрямляться. Дыра сужалась всё быстрей, и из неё наружу устремились частицы – бессчётное множество частиц!



Чем быстрее сжималась дыра, тем громче урчал Космос. Огоньки на его экране, которые ещё минуту назад так ярко горели, теперь потускнели и принялись мигать, урчание переросло в хрип, и из клавиатуры полетели пронзительно-тревожные гудки.

– Что это с Космосом? – шёпотом спросил Джордж.

– Похоже, переутомился, – Сьюзен озабоченно наморщила лоб. – Слишком уж трудная эта работа, даже для Космоса.

– Но у него же получится, мам? – прошептала Анни.

– Будем надеяться, – решительно сказала Сьюзен.

Чёрная дыра сжалась до размеров теннисного мяча.

– Не смотрите! – крикнула Сьюзен. – Зажмурьтесь, зажмите глаза руками!

Чёрная дыра ярко вспыхнула – и взорвалась. Вселенную потряс взрыв невероятной силы. Вспышка ослепила всех троих, хотя глаза их были плотно закрыты.

– Космос, держись! – крикнула Анни.

Компьютер издал душераздирающий стон. Экран его полыхнул зелёным огнём, из всех разъёмов повалил дым.

– Эв-ри… – надсадно прохрипел Космос, но механический голос оборвался на полуслове.

Внезапно свет потускнел. Когда Джордж открыл глаза, окна не было. Вместо него возник другой портал, в виде двери. Дверь эта распахнулась, и комнату доктора Линна озарил последний отсвет взрыва. В середине портала возникла фигура человека в скафандре на фоне тихого звёздного неба. Никакой чёрной дыры больше не было.

Глава тридцатая

Эрик снял шлем, фыркнул и отряхнулся, как собака после купания.

– Так-то лучше! – сказал он и огляделся по сторонам. – Ой, а где это я? И что вообще случилось?

На самом кончике его носа красовались квадратные очки с жёлтыми стеклами. Эрик снял этот странный предмет и с изумлением уставился на него:

– Это не мои…

Он повернулся к Космосу, но погасший экран компьютера не подавал признаков жизни, а из клавиатуры струился чёрный дымок.

Анни бросилась к Эрику и крепко обняла его:

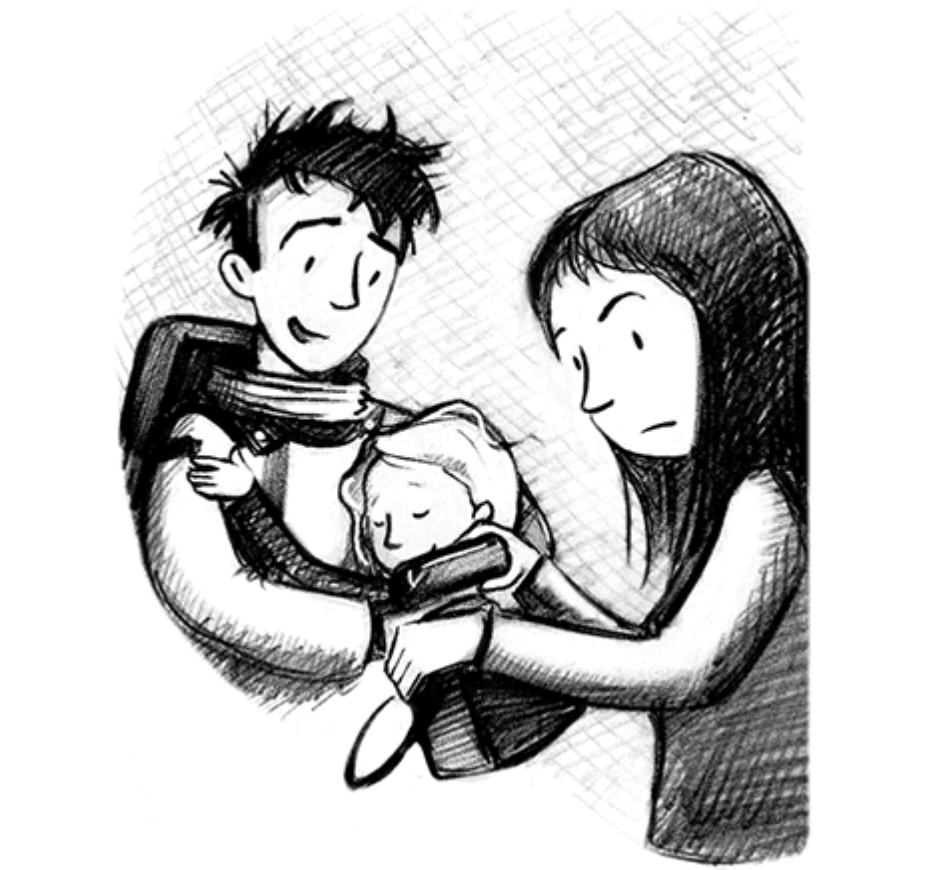
– Папа, папа! Ты упал в чёрную дыру, а Джордж тебя спас. Пап, он такой умный! Он прочитал в твоих записях, ну, в тех

самых, что из чёрной дыры можно выбраться, но сперва ещё надо было найти Космос – ведь его украли, пап, его украл один кошмарный тип, который…

– Постой, Анни, погоди! – растерянно пробормотал Эрик. – Это что же получается – я был в чёрной дыре и выбрался оттуда?! Немыслимо! Это значит, что… это значит, я всё правильно понял про чёрные дыры. Всё, что я написал про них, верно! Информация, попадающая в чёрную дыру, не исчезает навсегда. Теперь я это точно знаю. Но это же гениально! Выходит, раз я смог выбраться из…

– Эрик! – сурово произнесла Сьюзен.

Эрик так и подпрыгнул.



– Ой, Сьюзен… – смутился он. – Слушай, а у тебя нет с собой моих запасных очков? – Он с виноватым видом протянул ей жёлтые очки. – Вдруг ты случайно захватила. А то эти непонятно чьи. Откуда только они взялись там, в чёрной дыре, ума не приложу…

Сьюзен извлекла из сумки очки Эрика – обычные, с толстыми стёклами и в тяжёлой оправе.

– Ты не сам выбрался – это дети тебя спасли. С утра носятся по всему городу, пропускают занятия, а Джордж – ещё и научный конкурс, о котором он так мечтал. И всё из-за тебя. Так что сказал бы ты им спасибо, особенно Джорджу. Он сам разработал план твоего спасения, сам всё разузнал – про Зака, про чёрную дыру, всё-всё-всё. Вот тебе очки и смотри не потеряй!

Эрик водрузил очки на нос – как обычно, криво.

– Спасибо тебе, Анни. – Он ласково погладил дочь по голове. – И тебе спасибо, Джордж. Ты умный и отважный человек.

– Да я-то что, – Джордж покраснел и уставился в землю. – Это всё Космос.

– Ничего не Космос! Космос не вытащил бы меня без твоей помощи, иначе я уже давно был бы здесь, правда?

– Н-наверно, – нехотя согласился Джордж. – А что с Космосом? Ему не легче?

Величайший в мире компьютер по-прежнему не подавал признаков жизни.

Эрик осторожно разжал объятия Анни и подошёл к Космосу.

– Бедняга, – вздохнул он, выключил компьютер из сети и взял его на руки. – Ему надо хорошенько отдохнуть. А мне срочно нужно домой. Я хочу прямо сейчас, сию минуту всё записать. Пусть весь учёный мир немедленно узнает, что я совершил потрясающее…

Сьюзен выразительно кашлянула.

– Что? – озадаченно уставился на неё Эрик.

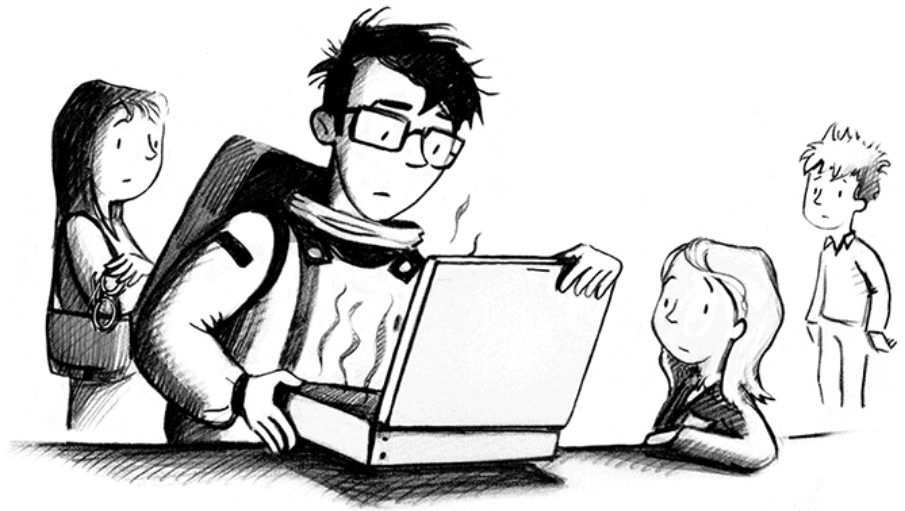
Она прошептала одними губами: «Джордж».

– Ой, конечно! – Эрик хлопнул себя по лбу и повернулся к Джорджу. – Извини, пожалуйста! Я хотел сказал, мы прямо сейчас мчимся к тебе в школу. Вдруг ты ещё успеешь на конкурс. Правильно? – спросил он у Сьюзен.

Та кивнула и улыбнулась.

– Но… – попытался возразить Джордж.

– И по дороге ты ещё разок повторишь свой доклад, а я послушаю, – не терпящим возражений тоном сказал Эрик и, гремя тяжёлым скафандром, потопал к выходу. – Бежим, скорее! – Он в нетерпении обернулся и обнаружил, что за ним никто не идёт.



– Что случилось? – Эрик удивлённо поднял брови.

– Папа! – укоризненно сказала Анни. – Ты что, собираешься к Джорджу в школу в таком виде?!

– Да ну, никто не заметит, – махнул рукой Эрик. – Впрочем… если ты настаиваешь… – Он снял скафандр, под которым оказалась его обычная одежда, и взъерошил свою шевелюру. – Кстати, а где это мы?

– Эрик, – терпеливо сказала Сьюзен, – мы в доме Закари Линна. Это Зак написал тебе ту записку, чтобы выманить тебя в открытый космос, а пока ты там болтался, он стащил твой компьютер. Он думал, что без помощи Космоса ты точно застрянешь во Вселенной навсегда.

– Не может быть! – ахнул Эрик. – Это что же, Зак устроил мне западню? И украл Космос?!

– Я же говорила, он тебя никогда не простит.

– Вот беда-то, – печально произнёс Эрик, стаскивая с себя тяжёлый космонавтский ботинок. – Как это грустно.

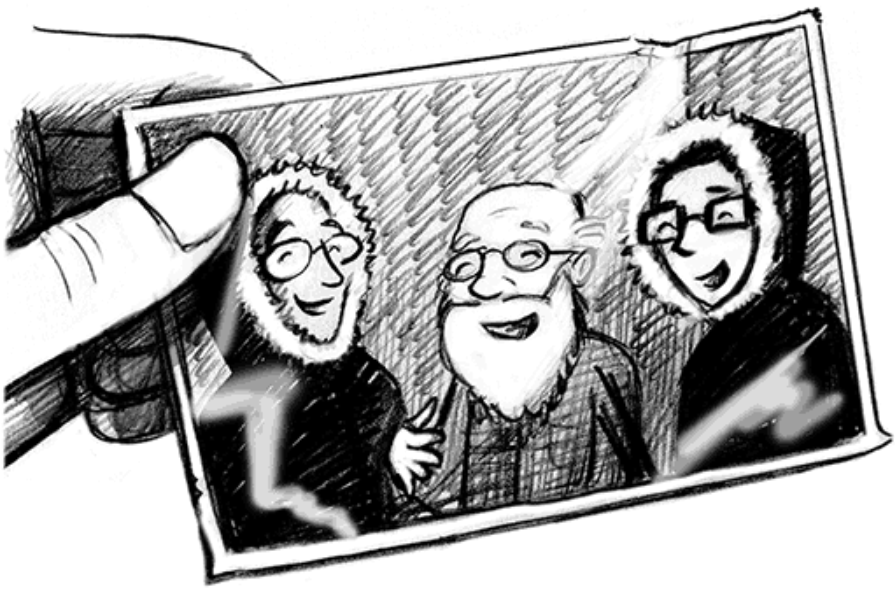
– Эрик, – вмешался Джордж, – а зачем Злинну было надо, чтобы вас проглотила чёрная дыра? И за что он вас никогда не простит?

– Ох, Джордж, – Эрик махнул ботинком, – это длинная история. Ты знаешь, что мы с Заком когда-то вместе работали? – Из внутреннего кармана пиджака Эрик вынул бумажник, достал оттуда потёртую и измятую старую фотографию и протянул её Джорджу.

На фотографии было три человека: двое юношей, а между ними старик с длинной белой бородой. Все трое смеялись, глядя в объектив. Юноши были одеты в чёрные куртки с капюшонами,

отороченными белым мехом. У того, что справа, были чёрные волосы и очки в толстой оправе, сидевшие слегка криво.

– Это вы! – воскликнул Джордж и принялся вглядываться в лицо второго юноши на фотографии – лицо, показавшееся ему странно знакомым. – А это… это не Злинн случайно? Но тут он ничего, не то что сейчас. Добрый, и совсем не страшный, и никаких шрамов…



– Зак был моим лучшим другом, – негромко произнёс Эрик. – Мы вместе учились в университете – здесь, в нашем городе. Изучали физику. А в центре – наш наставник. Блестящий учёный-космолог. Это он задумал создать Космос, и мы с Заком работали над первыми моделями. Нам нужна была машина, которая помогала бы исследовать Вселенную, углублять наши знания о ней.

– Поначалу, – продолжал Эрик, глядя в пространство, – мы с Заком отлично ладили. Но потом его словно подменили. Он стал странно себя вести, держался холодно и неприступно. И я догадался: он хочет, чтобы Космос принадлежал только ему одному. Зака не интересовал поиск новых знаний во имя блага человечества – он жаждал богатства и власти, хотел поставить чудеса Вселенной себе на службу.

– Кстати, – добавил Эрик, – в те дни наш Космос был совершенно другим. Он не был и вполовину таким мощным, как сейчас, и при этом занимал целый подвал. И вот однажды вечером я застал Зака врасплох. Я увидел, как он принуждает Космос работать на себя, чтобы достичь своих отвратительных

целей. Я сразу всё понял, попытался помешать ему, и… лучше не вспоминать. После этого всё изменилось.

Эрик замолчал.

– Случилось что-то страшное? – шёпотом спросила Анни.

– Да, малыш, – кивнула Сьюзен. – Только не задавай больше папе вопросов. Хватит с него на сегодня.

Глава тридцать первая

Научный конкурс был в разгаре. В зале стоял гул, потому что все устали сидеть на одном месте. Взволнованные докладчики старались привлечь внимание слушателей, а слушатели хихикали, перешептывались и вертелись. Но сильнее всех вертелся, ёрзал и дёргался доктор Линн, сидевший в первом ряду с директором школы и другими членами жюри.

– Ради всего святого, Линн, да сидите же вы спокойно! – прошипел директор, не разжимая губ. Он очень сердился на Линна за то, что тот так ведёт себя при учителях и директорах других школ. Член жюри, называется! Доклады не слушает, ни одного вопроса не задал – только сверяется с программкой и вертит головой, как цапля, кого-то высматривая.

– Я просто посмотрел, где там Джордж. Надо бы подойти к нему, помочь подготовиться, – прошептал в ответ Линн.

– Никуда вы не пойдёте! – взорвался директор. – Джордж и без вас прекрасно справится! Вы можете хотя бы сделать вид, что слушаете? Притворитесь, что вам интересно, в конце концов! Вы же позорите школу!

Мальчик на сцене тем временем заканчивал речь об окаменелых останках динозавров.

– И вот, – бодрым голосом заявил он утомлённой аудитории, – благодаря этим окаменелостям мы теперь точно знаем, что первые динозавры появились на Земле двести тридцать миллионов лет назад. – И он отправился на своё место под старательные хлопки учителей.

Тут поднялся директор.

– А сейчас, – сказал он, глядя в список, – перед вами выступит последний участник нашего конкурса – Джордж Гринби. Это ученик нашей школы, наша надежда, и доклад его называется… – Директор сдвинул брови и углубился в программку.

– Да, да, всё правильно! – Линн вскочил на ноги. – Так и называется – «Величайший в мире компьютер Космос и принципы его работы». Поприветствуем Джорджа! Ура!

Никто его не поддержал, потому что все вертели головами, ища Джорджа. На какое-то время в зале даже стало тихо, но Джордж так и не появился, и все зашумели ещё сильнее, чем раньше, предчувствуя свободу.

Директор посмотрел на часы.

– Дадим ему две минуты, – сказал он, обращаясь к членам жюри, – и если он не появится, переходим прямо к вручению призов.

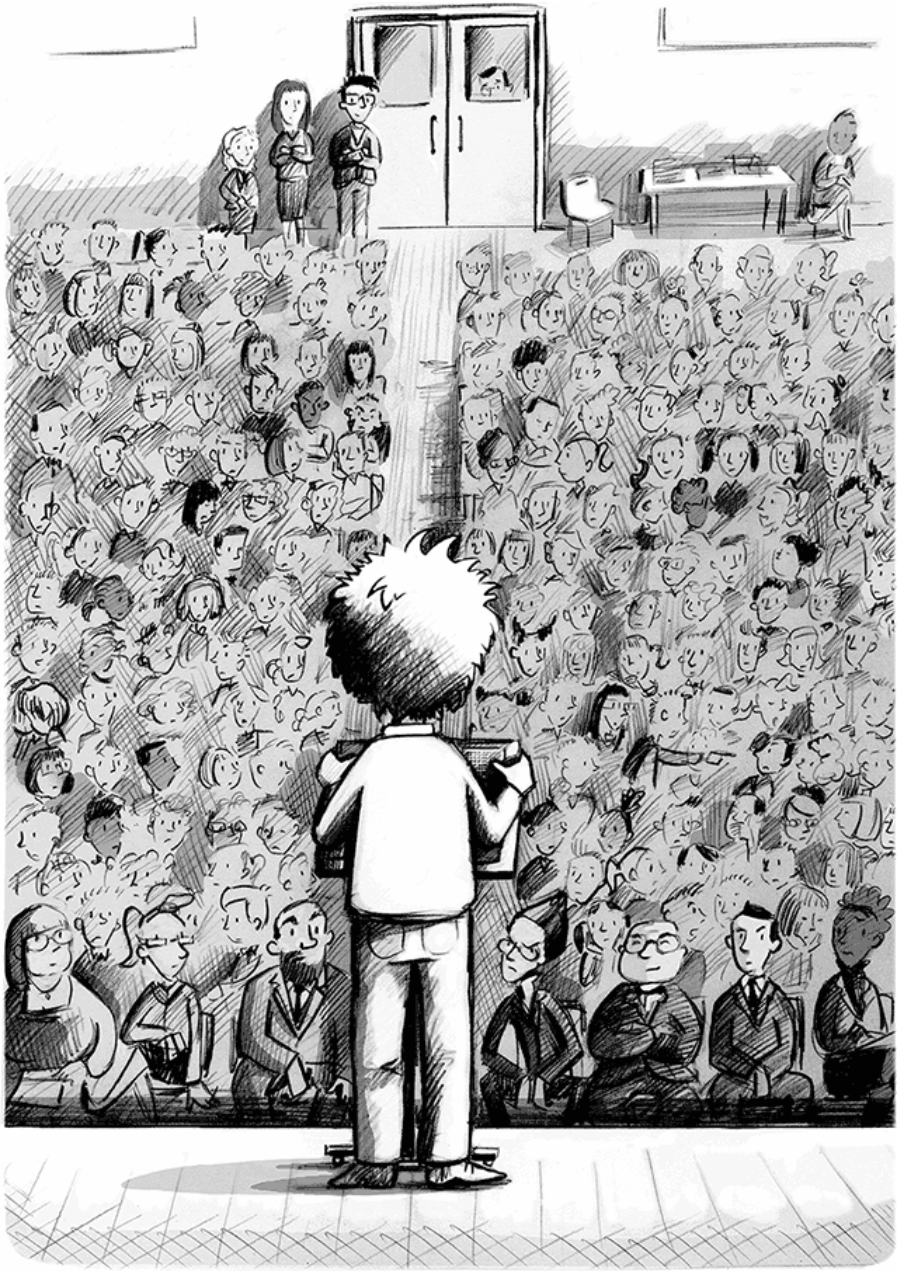
Директору, как и ученикам, хотелось раз в жизни вернуться из школы пораньше. Он мечтал попить чаю с пирожками, разлечься на диване с газетой – и чтобы никакие детишки не мелькали перед глазами.

Прошла минута, полторы, минута и три четверти… Остались считанные секунды. Директор уже открыл было рот, чтобы объявить об окончании конкурса, но тут в дверях школьного зала показалась целая процессия: мужчина в очках с портативным компьютером под мышкой, молодая женщина, белокурая девочка и мальчик.

Мальчик подбежал к столу жюри и обратился к директору:

– Сэр, я успел?

– В последний момент, Джордж! – укоризненно сказал директор. – В самый последний момент! Бегом на сцену – и удачи тебе! Вся школа на тебя надеется.



Джордж вышел в самую середину просторной школьной сцены и шагнул вперёд.

– Добрый день, – произнёс он тонким от волнения голосом.

Но никто не обратил на него ни малейшего внимания – все по-прежнему хихикали, толкались и щипались.

– Здравствуйте, – ещё раз попробовал Джордж, чувствуя, как подступает паника. Стоишь, как дурак, посреди огромной сцены,

и никто тебя не слушает! Но он взял себя в руки и вспомнил, о чём говорил ему в машине Эрик.

Джордж расправил плечи, сделал глубокий вдох и гаркнул что было сил:

– Привет, Альдербашская школа!

Дети удивлённо притихли.

– Все слышали? – крикнул Джордж. – Я сказал: «Альдербашская школа, привет!»

– Привет, Джордж! – раздался нестройный хор.

– Последние ряды, меня хорошо слышно? – громко спросил Джордж.

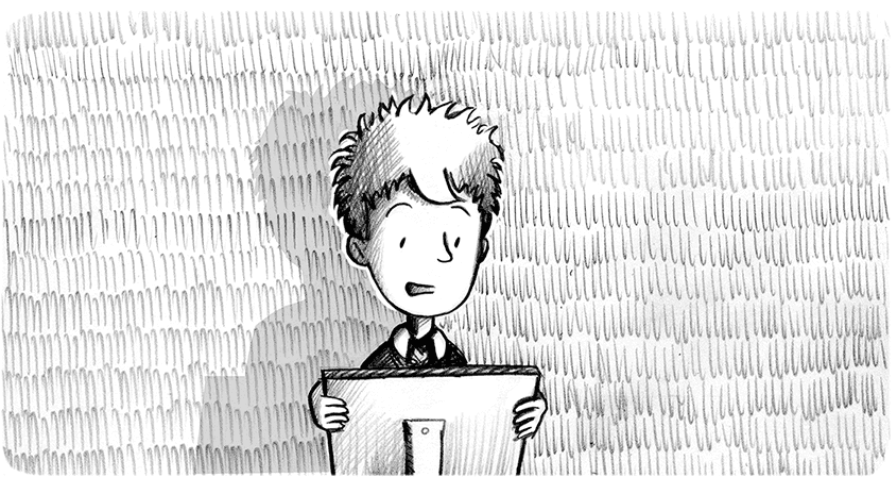
Эрик, прислонившийся к стене в дальнем конце зала, одобрительно поднял большой палец.

– Меня зовут Джордж Гринби, – продолжил Джордж, – и доклад, который вы сейчас услышите, называется: «Мой ключ к тайнам Вселенной».

– Нееееет! – заревел Линн, вскакивая с места. – Это обман!

– Цыц! – прикрикнул директор.

Линн бросился к выходу, но на полпути застыл как вкопанный, заметив Эрика. Тот помахал ему, улыбнулся и погладил Космос, который уютно устроился у него под мышкой. Линн позеленел, попятился назад и уселся на своё место, сделавшись тише воды ниже травы.



Земля

• Земля – третья от Солнца планета. Среднее расстояние до Солнца – 149,6 миллиона километров.

Поверхность Земли на 70,8 % покрыта водой в жидком состоянии, а суша поделена на семь континентов: Азия (29,5 % поверхности земной суши), Африка (20,5 %), Северная Америка (16,5 %), Южная Америка (12 %), Антарктида (9 %), Европа (7 %) и Австралия (5 %). Такое деление на континенты сложилось исторически – ведь на самом деле между Азией и Европой, например, нет никаких водных преград. С географической точки зрения континентов всего четыре: Евразия-Африка (57 % поверхности земной суши), Америка (28,5 %), Антарктида (9 %) и Австралия (5 %). Остальные 0,5 % приходятся на острова, большинство из которых расположены в Океании – в центральной и южной части Тихого океана.

• В земных сутках 24 часа, но на самом деле Земля совершает оборот вокруг своей оси за 23 часа, 56 минут и 4 секунды. Остается 3 минуты 56 секунд, и за год этих минут и секунд набегает ещё на целый оборот Земли вокруг своей оси.

• Земной год – это время, за которое Земля совершает один полный оборот вокруг Солнца. Продолжительность года составляет около 365,25 суток.

• Пока что Земля – единственная известная человечеству планета, на которой существует жизнь.

– Понимаете, – говорил тем временем Джордж, – мне жутко повезло. Я нашёл ключ, который открывает тайны Вселенной. С помощью этого волшебного ключа я много узнал о мире, который нас окружает, и теперь хочу рассказать об этом вам. Потому что это и есть самое главное знание: откуда мы взялись, откуда взялась наша планета, наша Солнечная система, наша Галактика, наша Вселенная. И ещё это знание о будущем. Куда мы направляемся, что нас ждёт впереди, что нужно сделать человечеству, чтобы жить ещё много-много столетий?

Я хочу сказать, что наука – это очень важно. Без неё мы ничего не понимали бы в окружающем мире. А если ты ничего не понимаешь, как же тебе узнать, прав ты или нет, как принять верное решение? Кто-то думает, что наука – это тоска зелёная, кто-то считает её угрозой человечеству. Да, если бояться науки и не интересоваться ею, она и вправду может показаться скучной и опасной. Но если не полениться и разобраться, то окажется, что наука – это ужасно интересная вещь, которая имеет огромное значение для нас и для будущего нашей планеты.

Все взгляды были прикованы к Джорджу. Когда он сделал паузу, чтобы перевести дыхание, в зале стояла мёртвая тишина.

– Миллиарды лет назад, – продолжил Джордж, – в космическом пространстве плавали облака газа и пыли. Поначалу эти облака были редкими и рассеянными, но со временем под действием сил притяжения они начали сгущаться и плотнеть…

Глава тридцать вторая

– Конечно, – продолжал Джордж, – вы можете спросить меня: «Ну и что? Подумаешь, облако пыли! Какое нам дело до того, что происходило в космосе миллиарды лет назад? Разве это важно?» Важно, да ещё как. Потому что если бы не это облако, нас с вами попросту не было бы.

Сегодня мы знаем, что звёзды образуются из гигантских облаков газа в космическом пространстве. Некоторые звёзды заканчивают свою жизнь, превращаясь в чёрные дыры, которые медленно, очень медленно выпускают из себя частицы, а потом исчезают в сильнейшем взрыве.

Другие звёзды не успевают стать чёрными дырами – они взрываются, и всё вещество, составлявшее их, разлетается по Вселенной. Мы знаем, что все элементы, из которых мы состоим, возникли внутри таких звёзд, взорвавшихся давным-давно. Все люди на Земле, все животные, растения, камни, воздух, океаны – всё это состоит из элементов, которые образовались внутри звёзд. Нравится нам это или нет, но все мы – дети звёзд. Природе потребовалось много миллиардов лет, чтобы создать нас из этих элементов!

Джордж перевёл дыхание.

– Много миллиардов лет – ничего себе, да? Вот сколько времени заняло у Природы создание нас и нашей планеты. Наша Земля не похожа ни на какую другую планету Солнечной системы. В Солнечной системе есть планеты гораздо крупнее и внушительнее, чем Земля, но ни одна из них не могла бы стать для нас домом. Взять хотя бы Венеру – там невыносимо жарко. А на Меркурии, например, один день длится целых восемьдесят восемь земных суток. Только представьте: приходим мы в школу – а уроки заканчиваются только через восемьдесят восемь дней. Вот ужас, правда?

Джордж сделал паузу. В зале стояла тишина – все слушали, затаив дыхание. Он немного рассказал и о других чудесах Солнечной системы и наконец подошёл к самому главному:

– Наша планета чудесная и удивительная. А главное – она наша! Мы – часть планеты; мы состоим из тех же элементов, что и она. И мы должны, мы обязаны о ней заботиться. Мой папа уже много лет твердит это, но раньше я его не слушал. До меня не доходило, что такое «заботиться о планете». Я знал только одно: мой папа какой-то странный, не такой, как другие родители. Но теперь я понял: папа правильно говорит, что нужно прекратить загрязнять нашу Землю. И что каждый из нас должен хоть чуточку постараться ради родной планеты. Я горжусь своим отцом, потому что он защищает нашу прекрасную и неповторимую Землю. Мы все до единого должны что-то сделать для Земли, иначе она погибнет.

Конечно, можно постараться найти другую планету, пригодную для жизни. Но это будет ох как нелегко. Мы знаем, что

поблизости такой планеты нет. Значит, если другая Земля существует, – а это вполне вероятно! – то она очень, очень далеко от нас. Открывать во Вселенной другие планеты и другие миры – это здорово! Но в гостях хорошо, а дома лучше. Даже если нам ужасно понравится на другой планете, всё равно лет через сто захочется домой, на Землю. А для этого надо, чтобы на Земле всё было хорошо!

Вы спросите, откуда я всё это знаю? Так вот, я хочу поделиться с вами ещё одним секретом. Да, мне повезло, я нашёл ключ; но на самом деле открыть себе путь во Вселенную и помочь нашей родной Земле можно и без тайного ключа. Потому что есть другой ключ, доступный всем, только сперва надо научиться им пользоваться. Этот ключ называется «физика». Физика – вот настоящий ключ к тайнам Вселенной. Мой доклад окончен, спасибо за внимание.

Зал взорвался аплодисментами. Все повскакивали с мест и устроили Джорджу настоящую овацию. Директор школы, утирая слёзы гордости и умиления, выбежал на сцену, похлопал Джорджа по спине и принялся энергично трясти его руку:

– Молодец, Джордж! Молодчина!

Джорджу, красному от смущения, хотелось только одного – чтобы хлопки утихли. Внизу, в зале, доктор Линн тоже прослезился – но не от радости и гордости, как директор, а совсем по иной причине.

– Космос! – еле слышно всхлипывал он. – Ты был так близко! Я уже держал тебя в руках! А он тебя похитил!

Директор помог Джорджу спуститься со сцены и принялся шептаться с членами жюри – со всеми, кроме Линна. Тот сидел сгорбившись, что-то бурчал себе под нос и бросал злобные взгляды на Джорджа. Директор взял у учителя физкультуры

свисток и издал оглушительный свист, призывая всех к порядку.

– Кх-кхм, – он прочистил горло. – Внимание! Победителем соревнования между городскими школами на лучший научный доклад единогласно – ну, то есть почти единогласно – признан Джордж Гринби!

Директор возвысил голос, перекрикивая аплодисменты и возгласы «ура»:

– Вы все слышали, какой прекрасный доклад сделал Джордж! И я с радостью вручаю ему главный приз, любезно предоставленный нашими спонсорами, – вот этот замечательный компьютер.

Один из членов жюри достал из-под стола большую картонную коробку и тожественно вручил её Джорджу.

– Спасибо… спасибо!

Джордж пошатнулся и едва устоял на ногах. То ли коробка оказалась чересчур тяжёлой, то ли он просто устал – уж слишком много событий произошло с утра. Сжимая обеим руками свой бесценный приз, он двинулся к выходу, а все вокруг улыбались ему и хлопали. Точнее, все, кроме компании мальчишек с краю. Те нарочно сидели, скрестив руки, и исподлобья глядели на Джорджа.

– Мы тебе ещё покажем, – прошипел Ринго, когда Джордж поравнялся с ним.

Но Джордж даже не глянул в его сторону – он спешил к Эрику, Анни и Сьюзен.

– Молодец, Джордж! Я тобой горжусь! – Эрик своими длинными ручищами ухитрился обнять Джорджа вместе с огромной коробкой, а потом подхватил её.

– Джордж, да ты талант! – сказала Анни смущённо, что было на неё вовсе не похоже. – Не знала, что ты умеешь так здорово держаться на сцене. И доклад такой хороший!

– А я ничего не перепутал? – разволновался вдруг Джордж. – Я сказал «миллиарды лет», а может, надо было «десятки миллионов»? И про Юпитер: наверно, зря я сказал, что…

– Нет! – сказала Анни. – Ты всё-всё сказал правильно, правда, папа?

Эрик кивнул и улыбнулся Джорджу:

– Правда. Особенно в самом конце. Прекрасно всё объяснил, да ещё и главный приз заработал. Ты, наверно, сам не свой от радости, а, Джордж?

– Ага, – сказал Джордж. – Только… что скажут мои папа и мама, когда я заявлюсь домой с компьютером? Они же будут на меня сердиться…

– А что, если они будут тобой гордиться? – раздался весёлый голос.

Джордж вздрогнул и разинул рот от удивления. Рядом с мамой Анни стоял его папа!

– Пап?! Ты что, всё время тут был? Ты слышал, как я выступал?

– Да. Мама меня попросила зайти за тобой в школу. Она за тебя волнуется, ты ведь утром умчался сломя голову. Вот я и пришёл – и подоспел как раз к твоему докладу. И знаешь что? Я рад, что так получилось. Ужасно рад. Потому что я понял: ты прав, не надо бояться науки. Наука поможет нам спасти планету!

– И ты мне разрешишь поставить дома компьютер? – подпрыгнул Джордж.

– Пожалуй, ты его заслужил, – улыбнулся папа. – Но сидеть за ним ты будешь только час в неделю, не больше, иначе наш генератор не выдержит. Он же у меня самодельный!

Тут кто-то грубо отпихнул их в сторону. По проходу, расталкивая всех локтями, нёсся доктор Линн, а за ним – Ринго с дружками. Физиономии у всей компании были перекошены от злости.

Джордж проводил их взглядом и спросил у Эрика:

– А что вы сделаете с Линном? Надо же его наказать!

– Не надо, – печально покачал головой Эрик. – По-моему, Зак уже сам себя наказал. Оставим его в покое. Вряд ли наши дороги ещё когда-нибудь пересекутся.

– Эрик, – спросил Джордж, – а как Злинн догадался, где вас искать? Вы же могли уехать куда угодно, но он поджидал вас в нашем городке. Откуда он узнал?

– Всё очень просто, – сказал Эрик. – Дом, где я живу, – это дом моего старого учителя. Который на фотографии с бородой.

– Но ведь он исчез! – вспомнил Джордж.

– Исчез, да не совсем, – улыбнулся Эрик. – Некоторое время назад он прислал мне письмо. Написал, что отправляется в очень

долгое путешествие и не знает, когда вернётся, да и вернётся ли вообще. И что он хочет, чтобы я поселился в его доме и работал там с Космосом. Он и помыслить не мог, что Закари годами сидел тут в засаде, поджидая меня.

– А где теперь этот старик? – спросил Джордж – Куда он подевался?

– Он отправился… – начал было Эрик.

– …домой пить чай! – твёрдо заключила Сьюзен. – И мы тоже. Вас подвезти? – спросила она у папы Джорджа.

– Нет, спасибо! Мы с Джорджем поедем на моём велосипеде. Пристроим компьютер на руль и прекрасно довезём.

– Пап! – взмолился Джордж. – Ну пожалуйста! А вдруг мы его уроним?!

– А можно, я подброшу Джорджа домой? – вмешалась Сьюзен. – В тесноте, да не в обиде. Вы не представляете, сколько всего умещается в эту малютку!

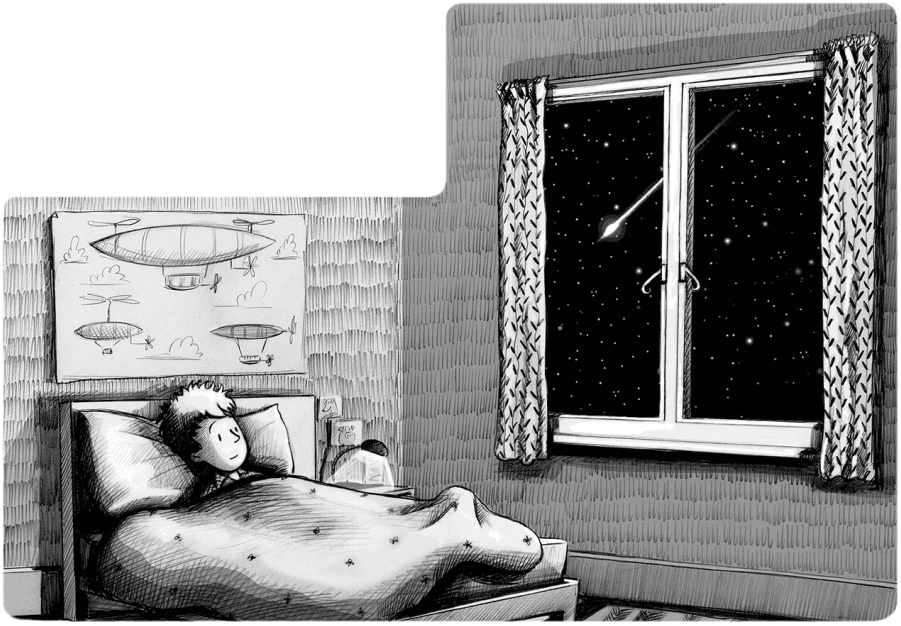
Вечером Эрик, Сьюзен и Анни сидели в кухне у Джорджа и при свете свечей уплетали аппетитные овощи с домашнего огорода. Потом Эрик и папа Джорджа долго и со вкусом спорили о том, что лучше – искать новую Землю или спасать эту, а Сьюзен помогала Джорджу установить и подключить новенький сверкающий компьютер.

Анни пошла навестить Фредди, которому явно было одиноко в загончике. Она покормила поросёнка и немножко поболтала с ним, а остаток вечера протанцевала вокруг мамы Джорджа, показывая ей всевозможные балетные па и развлекая небылицами. Мама Джорджа старательно делала вид, что верит ей.

На прощание обе семьи сговорились непременно пойти в выходные на балет «Щелкунчик», а родители Джорджа клятвенно пообещали, что борцы за спасение планеты посетят ближайшую конференцию учёных и выступят там с докладами. Наконец гости ушли, и Джордж, донельзя усталый, поднялся к себе. Он надел пижаму, но задвигать шторы не стал, чтобы видеть небо, лёжа в постели под уютным лоскутным одеялом.

Стоял ясный вечер, небо было усыпано мириадами звёзд, которые сверкали и искрились, точно крошечные алмазы. И тут Джордж увидел падающую звезду. Он даже успел разглядеть её длинный сверкающий след.

«А вдруг это был кусочек хвоста кометы? – подумал он, засыпая. – Ведь когда комета пролетает мимо Солнца, она нагревается, и лёд на её поверхности начинает таять…»



* * *

Я от души благодарна всем, кто помогал нам в работе над «Джорджем». Спасибо чудесной Тиф Лехнис из литературного агентства «Дженклоу энд Несбит», которая поддерживала нас с самого начала проекта, и всем её английским сотрудникам. Спасибо Эрику Симоноффу из американского отделения агентства, ставшему для нас настоящей путеводной звездой. Огромное спасибо и нашим друзьям из Кембриджского университета: Кристоф Гальфар внёс громадный вклад в разработку научного сюжета книги, её образов и конкретных деталей, а Джудит Кросделл с кафедры прикладной математики и теоретической физики с великим терпением и доброжелательностью помогала в организации работы и давала поистине бесценные советы. Особая признательность – Джоан Годуин за неустанную и искреннюю готовность протянуть руку помощи; Сэму Блэкбёрну – за техническую поддержку и работу над аудиоверсией книги; потрясающей команде папиных помощников – за преданность, заботу и хорошее настроение.

Благодарю сотрудников издательства «Рандом Хаус». Спасибо Филиппе Дикинсон, Ларри Финлею и Анни Итон за энергию и энтузиазм, с какими они взялись за «Джорджа». Спасибо Шеннон Парк и Сью Кук за чрезвычайно приятное сотрудничество. Спасибо Гарри Парсонсу за очаровательные иллюстрации, вдохнувшие жизнь в эту книгу. Спасибо Джеймсу Фрезеру,

разработавшему такую красивую и привлекательную обложку. Спасибо Софи Нельсон и Джулии Брюс за тщательную редактуру и корректуру, Маркусу Песселю – за проверку научных фактов. Клэр Холл-Краггс и Нина Дуглас, Барри О'Донован, Гавин Хильцбрич, Дан Эдвардс, Бронуэн Бенни, Катрин Томлинсон, Джульетт Кларк и Мев Бенхем – спасибо вам за ваш труд, воодушевление и добрую волю.

Как всегда, огромное спасибо маме и Джонатану – за всё, что они сделали и делают, за их неизменную доброту и бесконечную поддержку. И самая большая благодарность моему космическому папе – за грандиозное приключение. Папа, спасибо, что дал мне возможность поработать с тобой. Эта работа изменила мою Вселенную.

Люси Хокинг

ЛЮСИ ХОКИНГ – автор двух романов, журналистка, пишущая для многих английских газет. Живёт в Кембридже с сыном.

СТИВЕН ХОКИНГ – профессор Лукасовской кафедры

математики и теоретической физики в Кембриджском университете. Его повсеместно считают одним из самых выдающихся физиков– теоретиков со времен Эйнштейна. Книга Хокинга для взрослых «Краткая история времени» переведена более чем на тридцать языков и пользуется ошеломляющим успехом (во всём мире распродано более двенадцати миллионов экземпляров).

Это – первая книга, написанная Стивеном и Люси в соавторстве.

КРИСТОФ ГАЛЬФАР – бывший аспирант Стивена Хокинга, внесший большой вклад в разработку научной сюжетной линии, деталей и образов героев этой книги. Сейчас Кристоф живёт во Франции и занимается популяризацией науки.

ГАРРИ ПАРСОНС – иллюстратор книг для детей и юношества, лауреат множества премий. Его «взрослые» иллюстрации часто появляются в американской и английской прессе и рекламных изданиях. Живёт в Лондоне.